叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 广受欢迎的天文学课程，(popular Lessons In Astronomy,) 000001

2. 广受欢迎的天文学课程，(popular Lessons In Astronomy,) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

广受欢迎的天文学课程，(Popular lessons in astronomy,)

['pɒpjələ(r)]
POPULAR
受欢迎的

受欢迎的

['lesnz] [ɪn] [ə'strɒnəmi] ,
LESSONS **IN** **ASTRONOMY** **,**
课程 在 天文学 ,

天文学课程

[ɒn] [ə; eɪ] [njuː] [plæn] ;
ON **A** **NEW** **PLAN** **;**
在 一个 新的 计划 ;

制定新计划;

[ɪn]
IN
在

在

[wɪtʃ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['liːdɪŋ] ['prɪnsəp(ə)lz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['saɪəns] [ɑː(r); ə(r)] ['ɪləstreɪtɪd]
WHICH **SOME** **OF** **THE** **LEADING** **PRINCIPLES** **OF** **THE** **SCIENCE** **ARE** **ILLUSTRATED**
哪个 一些 的 这 领导 原则 的 这 科学 是 插图
[baɪ] ['æktʃuəl] [kəm'pærəsnz] ,
BY **ACTUAL** **COMPARISONS** **,**
经过 实际的 比较 ,

通过实际对比，可以阐明该科学的一些主要原理。

[ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði][juːz][ɒv; əv] ['nʌmbəz] .
INDEPENDENT **OF** **THE** **USE** **OF** **NUMBERS** **.**
独立的 的 这 使用 的 数字 .

与数字的使用无关。

[baɪ]
BY
经过

经过

['frɑːnsɪs] [dʒeɪ] . [grʌnt] ,
FRANCIS **J** **.** **GRUND** **,**
弗朗西斯 J . 根基 ,

弗朗西斯·j·格伦德

['ɔːθə(r)] [ɒv; əv] “ [æn; ən] [ˌelɪ'mentri] ['triːtɪs] [ɒn] [pleɪn] [ænd; ənd] ['sɒlɪd] [dʒi'ɒmətri] , ”
AUTHOR **OF** **“** **AN** **ELEMENTARY** **TREATISE** **ON** **PLANE** **AND** **SOLID** **GEOMETRY** **,** **”**
作者 的 “ 一个 初级 论文 在 飞机 和 坚硬的 几何学 , ”

《平面几何与立体几何基础论》的作者

“ ['elɪmənts] [ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl] [fə'lɒsəfi] [ænd; ənd] ['kemɪstri] ,
“ **ELEMENTS** **OF** **NATURAL** **PHILOSOPHY** **AND** **CHEMISTRY** **,**
“ 元素 的 自然的 哲学 和 化学 ,

《自然哲学与化学原理》

” & [siː] .
” **&** **c** **.**
” & c .

”等等。

['bɒstən]
BOSTON
波士顿

波士顿

['kɑːtə(r)] , [hɛn'diː] [ænd; ənd] [ˌsiː 'əʊ] . - .
CARTER , HENDEE AND CO . 1833 .
卡特 , 亨迪 和 一氧化碳 . - .

卡特、亨迪公司，1833年。

['entəd] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ækt] [ɒv; əv] ['kɒŋgres] , [ɪn] [ðə; ðɪ] [jɪə(r)] - ,
Entered according to Act of Congress , in the year 1833 ,
进入 根据 到 行为 的 国会 , 在 这 年 - ,

根据国会法案，于1833年登记在册。

[baɪ] ['frɑːnsɪs] [dʒeɪ] . [grʌnt] ,
By Francis J . Grund ,
经过 弗朗西斯 J . 根基 ,

作者：弗朗西斯·J·格伦德

[ɪn] [ðə; ðɪ] [klɜːrks] ['ɒfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['dɪstrɪkt] [kɔːt] [ɒv; əv] [ˌmæsə'tʃuːsɪts] .
in the Clerk's office of the District Court of Massachusetts .
在 这 职员的 办公室 的 这 区 法庭 的 马萨诸塞州 .

在马萨诸塞州地方法院书记官办公室。

[aɪ] . [ɑː(r)] . [bʌts] , [skuːl] [striːt] .
I . R . BUTTS , SCHOOL STREET .
我 . 拉 . 屁股 , 学校 街道 .

IR BUTTS，学校街。

['nəʊtɪs] .
NOTICE .
注意 .

注意。

[ðə; ðɪ] [ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] [maɪlz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [ɪn] [ðə; ðɪ] [skeɪlz] [ænd; ənd] ['teɪblz] [ɒv; əv] [ðɪs] [bʊk]
The Geographical Miles , which are used in the scales and tables of this book
这 地理 迈尔斯 , 哪个 是 用过的 在 这 秤 和 表格 的 这 书
,
,
,

本书比例尺和表格中使用的地理英里

[ɑː(r); ə(r)] ['dʒɜːmən] [ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] [maɪlz] , [ɒv; əv] [wɪtʃ] - [meɪk] [wʌn] [dɪ'griː] .
are German Geographical Miles , of which 15 make one degree .
是 德语 地理 迈尔斯 , 的 哪个 - 制作 一 程度 .

是德国地理英里，15 英里等于 1 度。

[ðə; ðɪ] ['tiːtʃə(r)] [ɔː(r)] ['pjuːp(ə)l] [meɪ] ['iːzəli] [tʃeɪndʒ] [ðem; ðəm] ['ɪntuː] ['ɪŋglɪʃ] [ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] [maɪlz] , [baɪ]
The teacher or pupil may easily change them into English Geographical Miles , by
这 老师 或者 瞳孔 可能 容易地 改变 他们 进入 英语 地理 迈尔斯 , 经过
['mʌltɪplaɪɪŋ] [ðem; ðəm] [baɪ] [fɔːr] ,
multiplying them by 4 ,
乘法 他们 经过 4 ,

教师或学生可以通过将它们乘以 4 轻松地将它们转换为英制地理英里。

[ðə; ðɪ] [skweə(r)] [maɪlz] [baɪ] - , [ænd; ənd] [ðə; ðɪ] ['kjuːbɪk] [maɪlz] [baɪ] - .
the square miles by 16 , and the cubic miles by 64 .
这 正方形 英里 经过 - , 和 这 立方体 英里 经过 - .

面积增加了 16 平方英里，立方英里增加了 64 立方英里。

['prefəs] .
PREFACE .
前言 .

前言。

[ɔ:l'ðəʊ] ['meni] [ˌelɪ'mentri] [wɜ:ks] [ɒn] [ə'strɒnəmi] [ɑ:(r); ə(r)] [ɔ:l'redi] [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði]['pʌblɪk] ,
Although many elementary works on Astronomy are already before the public ,
虽然 许多 初级 作品 在 天文学 是 已经 前 这 民众 ,

虽然许多天文学入门著作已经面世，

[jet] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [bɪ'li:vd] [ðeə(r)][ɪz] [nʌn] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['veəriəs] ['mægnitju:d] , ['sɜ:rfɪs] ,
yet it is believed there is none in which the various magnitudes , surfaces ,
然而 它 是 相信 那里 是 没有任何 在 哪个 这 各种各样的 震级 , 表面 ,

然而，人们相信不存在一个能够同时满足各种量级、表面、

[ænd; ənd] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hev(ə)nli] ['bɒdɪz] , [ɑ:(r); ə(r)] [prɪ'zentɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [aɪ] [ɒv; əv][ðə; ði]
and distances of the heavenly bodies , are presented to the eye of the
和 距离 的 这 天上 身体 , 是 呈现 到 这 眼睛 的 这
['lɜ:nə(r)] [baɪ]['æktʃuəl] [kəm'pærəsnz] ;
learner by actual comparisons ;
学习者 经过 实际的 比较 ;

通过实际比较，将天体及其距离呈现在学习者眼前；

— [ðə; ði]['əʊnli] [wei] , [pə'hæps] ,
— the only way , perhaps ,
— 这 仅有的 方式 , 也许 ,

——或许是唯一的办法

[ɪn] [wɪtʃ] [jʌŋ] ['pju:p(ə)lz][kæn; kən][bi:; bi] [ɪk'spektɪd] [tu:; tə] [fɔ:m] [ə; eɪ] [kə'rekt] [aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðem; ðəm]
in which young pupils can be expected to form a correct idea of them
在 哪个 年轻的 学生 能 是 预期的 到 形式 一个 正确的 主意 的 他们
.
:
.

期望年轻的学生能够对它们形成正确的概念。

[ðɪs] [ðə; ði] ['ɔ:θə(r)] [hæz; həz] [ə'temptɪd] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['peɪdʒɪz] .
This the author has attempted in the following pages .
这 这 作者 有 尝试过 在 这 下列的 页面 .

作者在接下来的篇幅中尝试了这一点。

[ðə; ði] [kəm'pærətɪv] [daɪ'æmɪtəz] , ['sɜ:rfɪs] [ænd; ənd] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts] ,
The comparative diameters , surfaces and distances of the different planets ,
这 比较 直径 , 表面 和 距离 的 这 不同的 行星 ,
[ɑ:(r); ə(r)][ɔ:l] [drɔ:n] ,
are all drawn ,
是 全部 绘制 ,

图中绘制了各个行星的相对直径、表面积和距离。

[ɪn][ðə; ði] [pleɪts] , [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][ə; eɪ] [fɪkst] [skeɪl] [ɒv; əv][ˌdʒi:ə'græfɪk(ə)l][maɪlz] ;
in the plates , according to a fixed scale of geographical miles ;
在 这 盘子 , 根据 到 一个 固定的 规模 的 地理 英里 ;

图中图案按固定的地理英里比例绘制；

[ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ɑ:(r); ə(r)]['æktʃuəli] [rɪ'dju:st] [tu:; tə][skweə(r)] ['meʒə(r)] ,
the surfaces of the planets are actually reduced to square measure ,
这 表面 的 这 行星 是 实际上 减少 到 正方形 措施 ,

行星的表面积实际上被简化为平方英寸。

[ænd; ənd] [drɔ:n] [ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)][ænd; ənd][ðə; ði][sʌn] ; [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['jʌŋgɪst]
and **drawn** **in** **proportion** **to** **each** **other** **and** **the** **sun** **;** **so** **that** **the** **youngest**
和 绘制 在 部分 到 每个 其他 和 这 太阳 ; 所以 那 这 最小的
['pju:p(ə)l] ,
pupil **,**
瞳孔 ,

并且按比例绘制，与彼此和太阳成比例；因此，最小的学生，

[baɪ][ə; eɪ][mɪə(r)] [glɑ:ns] [ɒv; əv][ðə; ði] [aɪ] ,
by **a** **mere** **glance** **of** **the** **eye** **,**
经过 一个 仅仅 瞥一眼 的 这 眼睛 ,

仅仅一眼，

[ɪz] [ɪneɪbld] [tu:; tə] [fɔ:m] [ə; eɪ] [kə'rekt] [aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðeə(r)] [rɪ'spektɪv] ['mægnitju:d] .
is **enabled** **to** **form** **a** **correct** **idea** **of** **their** **respective** **magnitudes** **.**
是 已启用 到 形式 一个 正确的 主意 的 他们的 各自 震级 .

能够对它们各自的大小形成正确的概念。

[ə; eɪ]['sɪmələ(r)][plæn][hæz; həz] [bi:n] [pə'sju:d] , [ɪn] [rɪ'gɑ:d] [tu:; tə][ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ]
A **similar** **plan** **has** **been** **pursued** **,** **in** **regard** **to** **the** **division** **of** **the** **Earth**
一个 相似的 计划 有 到过 追击 , 在 看待 到 这 分配 的 这 地球
['ɪntu:] [zəʊnz] ,
into **Zones** **,**
进入 区域 ,

在将地球划分为不同区域方面，也曾推行过类似的计划。

[ænd; ənd] [wɪð] [rɪ'spekt] [tu:; tə][ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði][faɪv] [greɪt] ['kɒntɪnənts] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] .
and **with** **respect** **to** **the** **extent** **of** **the** **five** **great** **Continents** **of** **our** **Globe** **.**
和 和 尊重 到 这 程度 的 这 五 伟大的 各大洲 的 我们的 地球 .

并就我们地球五大洲的范围而言。

[ðə; ði] [ə'pendɪks] [kən'teɪnz] [æn; ən][ˌekspə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ə'merɪkə] , ['jʊərəp] ,
The **Appendix** **contains** **an** **exposition** **of** **the** **population** **of** **America** **,** **Europe** **,**
这 附录 包含 一个 展览 的 这 人口 的 美国 , 欧洲 ,
['eɪʒə; 'eɪʃə] , ['æfrɪkə] ,
Asia **,** **Africa** **,**
亚洲 , 非洲 ,

附录包含对美洲、欧洲、亚洲、非洲人口的阐述，

[ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] , [ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ][ə; eɪ] [pleɪt] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
and **Australia** **,** **accompanied** **by** **a** **plate** **for** **the** **illustration** **of** **the**
和 澳大利亚 , 伴随 经过 一个 盘子 为了 这 插图 的 这
[kəm'pærətɪv] ['setlmənts] [ɒn] [ðəʊz] ['kɒntɪnənts] .
comparative **settlements** **on** **those** **Continents** **.**
比较 定居点 在 那些 各大洲 .

以及澳大利亚，并附有一张图版，用于说明这些大陆上不同定居点的对比情况。

['bɒstən] , [dʒu:n] - , - .
Boston **,** **June** **24** **,** **1833** **.**
波士顿 , 六月 - , - .

波士顿，1833年6月24日。

[[ˌpi: 'dʒi:][wʌn]]
[**Pg** **1** **]**
[页 1]

[第1页]

['pɒpjələ(r)] ['lesnz] [ɪn] [ə'strɒnəmi] .
POPULAR **LESSONS** **IN** **ASTRONOMY** **.**
受欢迎的 课程 在 天文学 .

天文学入门课程。

['les(ə)n] [ai] .

LESSON	I	.
课	我	.

第一课

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪn] [ɪts] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] , [muːn] [ænd; ənd] [stɑːz] . § [wʌn] .

THE	EARTH	IN	ITS	RELATION	TO	THE	SUN	,	MOON	AND	STARS	.	§	1	.
这	地球	在	它是	关系	到	这	太阳	,	月亮	和	明星	.	§	1	.

地球与太阳、月亮和星星的关系。§ 1.

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɒn] [wɪtʃ] [wiː; wi][lɪv; laɪv] , [ænd; ənd][ɒn] [wɪtʃ] [plɑːnts] , [triːz] [ænd; ənd] ['ænɪmlz]

The	Earth	on	which	we	live	,	and	on	which	plants	,	trees	and	animals
这	地球	在	哪个	我们	居住	,	和	在	哪个	植物	,	树木	和	动物

[sək'sesɪvli] [lɪv; laɪv][ænd; ənd][daɪ] ,

successively	live	and	die	,
依次	居住	和	死	,

我们赖以生存的地球，也是植物、树木和动物依次生存和死亡的家园。

[ɪz]['əʊnli][ə; eɪ] [smɔːl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] ;

is	only	a	small	part	of	the	world	;
是	仅有的	一个	小的	部分	的	这	世界	;

只是世界的一小部分;

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][bʌt; bət][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [smɔːlɪst] ['bɒdɪz] [ɪn][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] .

it	is	but	one	of	the	smallest	bodies	in	the	Universe	.
它	是	但	一	的	这	最小	身体	在	这	宇宙	.

它只是宇宙中最小的天体之一。

[tuː; tə][ðə; ði] [wɜːld] [bɪ'lɒŋ] [jet] [ðə; ði] [sʌn] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [wiː; wi] [rɪ'siːv] [wɔːmθ] [ænd; ənd] [lait] ,

To	the	world	belong	yet	the	Sun	from	which	we	receive	warmth	and	light	,
到	这	世界	属于	然而	这	太阳	从	哪个	我们	收到	温暖	和	光	,

世界仍然拥有太阳，我们从中获得温暖和光明。

[ðə; ði] [muːn] , [ænd; ənd][æn; ən][ɪ'njuːmərəb(ə)l] [klɑːs] [ɒv; əv] ['bɒdɪz] , [wɪtʃ] , [æt; ət] [naɪt] ,

the	Moon	,	and	an	innumerable	class	of	bodies	,	which	,	at	night	,
这	月亮	,	和	一个	无数	班级	的	身体	,	哪个	,	在	夜晚	,

月球，以及无数其他类型的天体，它们在夜晚，

[ə'pɪə(r)] [tuː; tə][ˌjuː 'es][æz; əz][səʊ] ['meni] [pɔɪnts] [ɒv; əv] [lait] .

appear	to	us	as	so	many	points	of	light	.
出现	到	我们	作为	所以	许多	积分	的	光	.

在我们看来，它们就像许多点状的光点。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [stɑːz] .

These	are	called	Stars	.
这些	是	称为	星星	.

这些被称为星星。

[ðə; ði]['riːz(ə)n] [waɪ] [ðə; ði] [stɑːz] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][ˌjuː 'es][səʊ] [smɔːl] ,

The	reason	why	the	Stars	appear	to	us	so	small	,
这	原因	为什么	这	星星	出现	到	我们	所以	小的	,

星星在我们看来如此渺小的原因是:

[ɪz][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][səʊ][fɑː(r)][frɒm; frəm][ˌjuː 'es] ;

is	because	they	are	so	far	from	us	;
是	因为	他们	是	所以	远的	从	我们	;

是因为他们离我们太远了;

[ænd; ənd] [θɪŋz] [ə'pɪə(r)] [smɔ:lə(r)][ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]['fɑ:ðə(r)] [rɪ'mu:vd] [frɒm; frəm]

and	things	appear	smaller	in	proportion	as	they	are	farther	removed	from
和	事物	出现	较小的	在	部分	作为	他们	是	更远	已移除	从

[ˌju: 'es] .

us	.
我们	.

物体离我们越远，看起来就越小。

[ðɪs] [ju:; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] ['nəʊtɪst] , [wen] ['lʊkɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [haɪ] ['sti:pl] [ɒn][ðə; ði]['pi:p(ə)l]

This	you	will	have	noticed	,	when	looking	from	a	high	steeple	on	the	people
这	你	将要	有	注意到	,	什么时候	寻找	从	一个	高的	尖顶	在	这	人们

[bɪ'ləʊ] ,

below	,
以下	,

当你从高高的尖顶上俯瞰下面的人们时，你会注意到这一点。

[ɔ:(r)][ɒn][ə; eɪ]['ves(ə)l][fɑ:(r)] [aʊt] [ɪn][ðə; ði] ['hɑ:bə(r)] ,

or	on	a	vessel	far	out	in	the	harbour	,
或者	在	一个	血管	远的	出去	在	这	港口	,

或者在港口深处的一艘船上，

[ɔ:(r)][ɒn][ə; eɪ] [tʃeɪn] [ɒv; əv] ['maʊntənz] [æt; ət][ə; eɪ] [greɪt] ['dɪstəns] . § [ˌtu:'tu:] .

or	on	a	chain	of	mountains	at	a	great	distance	.	§	2	.
或者	在	一个	链	的	山脉	在	一个	伟大的	距离	.	§	2	.

或位于遥远的山脉上。§ 2.

[məʊst][ɔ:l] [stɑ:z] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][ˌju: 'es] , ['evri] [naɪt] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [pə'zɪʃ(ə)n] ;

Most	all	Stars	appear	to	us	,	every	night	in	the	same	position	;
最多	全部	星星	出现	到	我们	,	每一个	夜晚	在	这	相同的	位置	;

几乎所有的星星每晚都以相同的位置出现在我们眼前；

[ðeɪ] [si:m] ['æktʃuəli] [tu:; tə][bi:; bi] [fɪkst] [ɪn][ðə; ði] ['hevənz] ;

they	seem	actually	to	be	fixed	in	the	heavens	;
他们	似乎	实际上	到	是	固定的	在	这	天	;

它们似乎真的固定在天空中；

[ænd; ənd][fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] ['ri:z(ə)n] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] [fɪkst] [stɑ:z] .

and	for	this	reason	they	are	called	fixed	Stars	.
和	为了	这	原因	他们	是	称为	固定的	星星	.

因此，它们被称为恒星。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)][haʊ'evə(r)] [ten] ['ʌðə(r)z] ,

There	are	however	Ten	others	,
那里	是	然而	十	其他的	,

但还有其他十个人，

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [æsə'teind] [ðæt] [ðeɪ] [mu:v] ['regjələli] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn]

of	which	it	has	been	ascertained	that	they	move	regularly	round	the	Sun	in
的	哪个	它	有	到过	已确定	那	他们	移动	经常	圆形的	这	太阳	在

[lɑ:dʒ] ['sɜ-klz] .

large	circles	.
大的	界	.

经证实，它们围绕太阳做大圆运动。

[ði:z] [ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] ['plænɪts][ɔ:(r)] ['wɒndərɪŋ] [stɑ:z] . — [ðə; ði] [fɪkst] [stɑ:z] [ɑ:(r); ə(r)]

These	are	called	Planets	or	wandering	Stars	.	—	The	fixed	Stars	are
这些	是	称为	行星	或者	漫游	星星	.	—	这	固定的	星星	是

[sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi]['sɪmələ(r)][tu:; tə][ðə; ði] [sʌn] ,

supposed	to	be	similar	to	the	Sun	,
据称	到	是	相似的	到	这	太阳	,

这些被称为行星或游星。——恒星则被认为与太阳类似。

[ɪn][æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['bɒdɪz] [wɪtʃ] [hæv; həv][ðeə(r)] [əʊn] [laɪt] .

in	as	much	as	they	are	bodies	which	have	their	own	light	.
在	作为	很多	作为	他们	是	身体	哪个	有	他们的	自己的	光	.

因为它们是自身发光的物体。

[ðə; ði]['plænɪts] , [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [ðəm'selvz] [dɑːk] ['bɒdɪz] , [ænd; ənd] [rɪ'siːv] ,

The	Planets	,	on	the	contrary	,	are	of	themselves	dark	bodies	,	and	receive	,
这	行星	,	在	这	相反	,	是	的	他们自己	黑暗的	身体	,	和	收到	,

[laɪk]['aʊə(r)] [ɜːθ] ,

like	our	Earth	,
喜欢	我们的	地球	,

相反，行星本身就是黑暗的天体，它们像我们的地球一样接收.....

[laɪt] [ænd; ənd] [wɔːmθ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] .

light	and	warmth	from	the	Sun	.
光	和	温暖	从	这	太阳	.

来自太阳的光芒和温暖。

[wiː; wi] [siː] [ðem; ðəm]['əʊnli][ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['səʊlə(r)] [laɪt] [wɪtʃ] [ðeɪ] [rɪ'flekt] [frɒm; frəm]

We	see	them	only	in	consequence	of	the	solar	light	which	they	reflect	from
我们	看	他们	仅有的	在	结果	的	这	太阳的	光	哪个	他们	反映	从

[ðeə(r)] ['sɜːrfɪs] ,

their	surfaces	,
他们的	表面	,

我们之所以能看到它们，是因为它们的表面反射了太阳光。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['riːz(ə)n] [waɪ] [ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][ˌjuː 'es][æz; əz] [braɪt] [æz; əz][ðə; ði]['ʌðə(r)]

and	this	is	the	reason	why	they	appear	to	us	as	bright	as	the	other
和	这	是	这	原因	为什么	他们	出现	到	我们	作为	明亮的	作为	这	其他

[stɑːz] . § [θriː] .

Stars	.	§	3	.
星星	.	§	3	.

这就是为什么它们在我们看来和其他星星一样明亮的原因。§ 3.

[ðə; ði] [dɪs'kʌvəri] [ɒv; əv] [fə'lɑːsəfərz] [hæv; həv] [pruːvd] [bɪ'jɒnd] [ə; eɪ] [daʊt] ,

The	discoveries	of	Philosophers	have	proved	beyond	a	doubt	,
这	发现	的	哲学家	有	已证实	超过	一个	怀疑	,

哲学家们的发现已经毫无疑问地证明了这一点。

[ðæt] ['aʊə(r)] [ɜːθ] [ɪt'self][ɪz][wʌn][ɒv; əv] [ðəʊz] ['plænɪts] , [wɪtʃ] [muːv] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn]

that	our	Earth	itself	is	one	of	those	Planets	,	which	move	round	the	Sun	in
那	我们的	地球	本身	是	一	的	那些	行星	,	哪个	移动	圆形的	这	太阳	在

[stjuː'pendəs]

stupendous
惊人的

我们的地球本身就是这些行星之一，它们围绕太阳以惊人的速度运转。

[[ˌpiː 'dʒiː][ˌtuː'tuː]]

[	Pg	2	]
[	页	2	]

[第2页]

[lɑːdʒ] ['sɜ˞klz] , [huːz] ['grændʒə(r)][ɪz] ['hɑːdli] [kən'siːvd] [baɪ][ðə; ði][məʊst] ['paʊəf(ə)l] [ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .

large	circles	,	whose	grandeur	is	hardly	conceived	by	the	most	powerful	imagination	.
大的	界	,	谁	宏伟	是	几乎	构思	经过	这	最多	强大的	想像力	.

巨大的圆圈，即使是最强大的想象力也难以想象其宏伟壮丽。

['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz] , [ɪt'self] , [ə; eɪ] ['wɒndərɪŋ] [stɑː(r)] ,

Our	Earth	,	therefore	,	is	,	itself	,	a	Wandering	Star	,
我们的	地球	,	所以	,	是	,	本身	,	一个	漫游	星星	,

因此，我们的地球本身就是一颗漂泊的恒星。

[ænd; ənd][ðə; ði][laɪn][ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [muːvz] [raʊnd][ðə; ði][sʌn][ɪz] [kɔːld] [ɪts] [weɪ] [ɔː(r)] ['ɔːbɪt] . § [fɔːr] .

and	the	line	in	which	it	moves	round	the	Sun	is	called	its	Way	or	Orbit	.	§	4	.
和	这	线	在	哪个	它	移动	圆形的	这	太阳	是	称为	它是	方式	或者	轨道	.	§	4	.

它绕太阳运行的轨迹称为它的轨道或路径。§ 4.

[ðə; ði]['plænɪts] , [tə'geðə(r)] [wɪð] ['aʊə(r)] [ɜːθ] [kiːp] [iːtʃ] [ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] [fɪkst] ['dɪstəns] [frɒm; frəm]

The	Planets	,	together	with	our	Earth	keep	each	a	certain	fixed	distance	from
这	行星	,	一起	和	我们的	地球	保持	每个	一个	肯定	固定的	距离	从

[ðə; ði] [sʌn] .

the	Sun	.
这	太阳	.

行星和地球都与太阳保持着一定的固定距离。

[ɒn] [ðɪs] [ə'kaʊnt] [ðeɪ] [duː; də][nɒt] [dɪ'stɜːb] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][ɪn][ðeə(r)] ['ɔːbits] .

On	this	account	they	do	not	disturb	each	other	in	their	orbits	.
在	这	帐户	他们	做	不是	打扰	每个	其他	在	他们的	轨道	.

因此，它们在各自的轨道上不会互相干扰。

[bʌt; bət] [ðeɪ] ['veərɪ] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][ɪn]['mægnɪtjuːd] ;

But	they	vary	from	each	other	in	magnitude	;
但	他们	各不相同	从	每个	其他	在	震级	;

但它们的大小各不相同;

[ɔːl'ðəʊ] [ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm] (['kɒnsɪkwəntlɪ] ['ɔːlsəʊ]['aʊə(r)] [ɜːθ]) [hæv; həv][ə; eɪ] [raʊnd] [ʃeɪp] ,

although	all	of	them	(	consequently	also	our	Earth	)	have	a	round	shape	,
虽然	全部	的	他们	(	最后	还	我们的	地球	)	有	一个	圆形的	形状	,

['sɪmələ(r)][tuː; tə][ə; eɪ][bɔːl] .

similar	to	a	ball	.
相似的	到	一个	球	.

虽然它们（包括我们的地球）都是球形的。

[ɪn]['fɔːmə(r)] [taɪmz] [men] [bɪ'liːvd] [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] [flæt] ,

In	former	times	men	believed	that	the	Earth	was	flat	,
在	以前的	时代	男人	相信	那	这	地球	曾是	平坦的	,

过去人们认为地球是平的。

[ɔː(r)][ə; eɪ]['sɜːkjələ(r)] [pleɪt] [ɒn][ɔːl] [saɪdz] [sə'raʊndɪd] [baɪ]['wɔːtə(r)] .

or	a	circular	plate	on	all	sides	surrounded	by	water	.
或者	一个	圆	盘子	在	全部	侧面	包围	经过	水	.

或者一个四周都被水包围的圆形盘子。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][nɒt] [truː] .

But	this	is	not	true	.
但	这	是	不是	真的	.

但事实并非如此。

[fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [pruːvd] [baɪ][ə; eɪ] [greɪt] ['meni] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ænd; ənd]['æktʃuəl]

For	it	has	been	proved	by	a	great	many	observations	and	actual
为了	它	有	到过	已证实	经过	一个	伟大的	许多	观察	和	实际的

['meʒəm(ə)nts] ,

measurements	,
测量	,

因为大量的观察和实际测量已经证明了这一点。

[ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [hæz; həz][ə; eɪ] ['sferɪkl] ([bɔːl] - [laɪk]) [fɔːm] .

that	the	Earth	has	a	spherical	(	ball	-	like	)	form	.
那	这	地球	有	一个	球形	(	球	-	喜欢	)	形式	.

地球呈球形。

[mɔːr'əʊvə(r)][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['nævəˌgetər] [huː] [hæv; həv] ['æktʃuəli] [seɪld] [raʊnd] [ðə; ði] [wɜːld] ,

Moreover	there	are	navigators	who	have	actually	sailed	round	the	world	,
而且	那里	是	导航员	WHO	有	实际上	航行	圆形的	这	世界	,

此外，还有一些航海家确实环游过世界。

[ænd; ənd] [huː] [hæv; həv] ['nəʊtɪst] [ðə; ði][fækt] [ðæt] [æt; ət] [siː] ,

and	who	have	noticed	the	fact	that	at	sea	,
和	WHO	有	注意到	这	事实	那	在	海	,

并且有人注意到，在海上，

[ðə; ði][tɒps][ɒv; əv]['dɪstənt]['ɒbdʒɪkts][ɑː(r); ə(r)] [siːn] ['suːnə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][rest] ;

the	tops	of	distant	objects	are	seen	sooner	than	the	rest	;
这	最高额	的	遥远	对象	是	已见	很快	比	这	休息	;

远处物体的顶部比其他部分更容易被看到；

[wɪtʃ] [ə'gen] [pruːvz] [ðə; ði] ['sferɪkl] [fɔːm] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] .

which	again	proves	the	spherical	form	of	our	Earth	.
哪个	再次	证明	这	球形	形式	的	我们的	地球	.

这再次证明了地球是球形的。

[fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ˌɪlə'streɪʃ(ə)n][juː; jʊ] [meɪ] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [pleɪt] [pleɪt] [nəʊ] .

For	an	illustration	you	may	look	at	the	adjoining	plate	Plate	No	.
为了	一个	插图	你	可能	看	在	这	相邻的	盘子	盘子	不	.

例如，您可以查看相邻的图版，图版编号为：

[aɪ] .

I	.
我	.

我。

[ðə; ði][mæn] [huː] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] [æz; əz] ['stændɪŋ] [ɒn][ə; eɪ]['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] ,

The	man	who	is	represented	as	standing	on	a	portion	of	our	Earth	,
这	男人	WHO	是	代表	作为	常设	在	一个	部分	的	我们的	地球	,

图中描绘的男子站在我们地球的一部分上，

[wɪl] [æt; ət][fɜːst]['əʊnli] [siː] [ðə; ði]['tɒpmɑːst; -məst][ɒv; əv][ə; eɪ]['ves(ə)l][æt; ət] [siː] ;

will	at	first	only	see	the	topmast	of	a	vessel	at	sea	;
将要	在	第一的	仅有的	看	这	桅杆顶端	的	一个	血管	在	海	;

起初只能看到海上船只的桅杆顶端；

[wen] [ʃiː; ʃi] ['kɒmz] ['nɪərə(r)][hɪz; ɪz] [aɪ] [wɪl] [dɪ'skʌvə(r)][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)] ;

when	she	comes	nearer	his	eye	will	discover	a	much	greater	portion	of	her	;
什么时候	她	来	更近	他的	眼睛	将要	发现	一个	很多	更大的	部分	的	她	;

当她走近时，他的目光会发现她更多的部分；

[bʌt; bət] [wen] [ɪn][ðə; ði] [θɜːd] [pə'zɪʃ(ə)n] ['evri] [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði]['ves(ə)l] [wɪl] [biː; bi]['vɪzəb(ə)l] . § [faɪv] .

but	when	in	the	third	position	every	part	of	the	vessel	will	be	visible	.	§	5	.
但	什么时候	在	这	第三	位置	每一个	部分	的	这	血管	将要	是	可见的	.	§	5	.

但当处于第三位置时，船体的每个部分都将可见。§ 5.

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ɑː(r); ə(r)] , [ɪn][ðeə(r)] ['məʊʃn] [raʊnd][ðə; ði][sʌn] , [ə'kʌmp(ə)nid] [baɪ]

Some	of	the	Planets	are	,	in	their	motion	round	the	Sun	,	accompanied	by
一些	的	这	行星	是	,	在	他们的	运动	圆形的	这	太阳	,	伴随	经过

['ʌðə(r)] [dɑːk] ['bɒdɪz] ,

other	dark	bodies	,
其他	黑暗的	身体	,

有些行星在绕太阳运行时，会伴随其他暗色天体。

[wɪtʃ] , [laɪk][ðə; ði]['plænɪts] [ðəm'selvz] , [rɪ'siːv] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn] .

which	,	like	the	Planets	themselves	,	receive	light	and	heat	from	the	Sun	.
哪个	,	喜欢	这	行星	他们自己	,	收到	光	和	热	从	这	太阳	.

它们和行星本身一样，从太阳接收光和热。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] ['sætlˌlaɪts] [ɔː(r)] [muːnz] .

These	are	called	Satellites	or	Moons	.
这些	是	称为	卫星	或者	月亮	.

它们被称为卫星或月球。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['sætəlaɪt] [ɪz][ðə; ði] [muːn] [wɪtʃ] [ə'kʌmp(ə)niz] ['aʊə(r)] [ɜːθ] ;

Such	a	Satellite	is	the	Moon	which	accompanies	our	Earth	;
这样的	一个	卫星	是	这	月亮	哪个	伴随	我们的	地球	;

月球就是这样一颗卫星，它伴随我们地球运行；

[ænd; ənd][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)]['plænɪts] ([æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] [ˌhɪə'ɑːftə(r)]) [wɪtʃ] [hæv; həv][fɔː(r)]

and	there	are	Planets	(	as	we	shall	see	hereafter	)	which	have	Four
和	那里	是	行星	(	作为	我们	将	看	此后	)	哪个	有	四

[ænd; ənd][sɪks] ,

and	Six	,
和	六	,

还有一些行星（我们稍后会看到）拥有四和六这样的属性。

[ænd; ənd][wʌn] [ðæt] [hæz; həz]['iːv(ə)n]['sev(ə)n] [muːnz] . § [sɪks] .

and	One	that	has	even	Seven	Moons	.	§	6	.
和	一	那	有	甚至	七	月亮	.	§	6	.

还有一个甚至有七个月亮。§ 6.

[bɪ'saɪdz] [ðə; ði]['plænɪts][ænd; ənd] [muːnz] [ðeə(r)][ɪz] [jet] [ə'nʌðə(r)] [klɑːs][ɒv; əv] ['bɒdɪz] ,

Besides	the	Planets	and	Moons	there	is	yet	another	class	of	bodies	,
除了	这	行星	和	月亮	那里	是	然而	其他	班级	的	身体	,

除了行星和卫星之外，还有另一类天体。

['muːvɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [ɪk'siːdɪŋli] [lɒŋ] [əʊvz] .

moving	round	the	Sun	in	exceedingly	long	ovals	.
移动	圆形的	这	太阳	在	非常	长的	椭圆	.

围绕太阳做极长的椭圆运动。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][bʌt; bət]['seldəm]['vɪzəb(ə)l] ,

They	are	but	seldom	visible	,
他们	是	但	很少	可见的	,

它们很少被人看到。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm]['ʌðə(r)] ['hev(ə)nli] ['bɒdɪz] [baɪ][ə; eɪ][teɪl] [wɪtʃ] [ɪz]['ɒf(ə)n]

and	are	distinguished	from	other	heavenly	bodies	by	a	tail	which	is	often
和	是	杰出的	从	其他	天上	身体	经过	一个	尾巴	哪个	是	经常

[θriː] ,

three	,
三	,

它们与其他天体的区别在于其尾巴，尾巴通常有三条。

[fɔː(r)] , [ænd; ənd][mɔː(r)][taɪmz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['bɒdi][ɪt'self] .

four	,	and	more	times	larger	than	the	body	itself	.
四	,	和	更多的	时代	更大的	比	这	身体	本身	.

四倍，而且比身体本身还要大得多。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [k'ɒmɪts] ; [bʌt; bət][ðeə(r)]['nʌmbə(r)][hæz; həz][nɒt] , [æz; əz] [jet] , [biːn] [prɪ'saɪsli]

These	are	called	Comets	;	but	their	number	has	not	,	as	yet	,	been	precisely
这些	是	称为	彗星	;	但	他们的	数字	有	不是	,	作为	然而	,	到过	恰恰

[æsə'teind] . § ['sɛvən] .

ascertained	.	§	7	.
已确定	.	§	7	.

这些被称为彗星；但它们的数量至今尚未被精确确定。§ 7.

[ðə; ði]['plænɪts] , [muːnz] [ænd; ənd] [k'ɒmɪts] , [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [sʌn] [ə'raʊnd] [wɪtʃ] [ðeɪ] [muːv] ,

The	Planets	,	Moons	and	Comets	,	together	with	the	Sun	around	which	they	move	,
这	行星	,	月亮	和	彗星	,	一起	和	这	太阳	大约	哪个	他们	移动	,

行星、卫星和彗星，以及它们围绕运行的太阳，

[fɔːm] [wɒt] [ɪz] [kɔːld] ['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] .

form	what	is	called	our	Solar	System	.
形式	什么	是	称为	我们的	太阳的	系统	.

构成了我们所说的太阳系。

[bʌt; bət] [wɒt] [wɪl] [juː; jʊ] [seɪ] ,
But **what** **will** **you** **say** **,**
但 什么 将要 你 说 ,

但你会说什么呢?

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][təʊld] [ðæt] [iːtʃ] [fɪkst] [stɑː(r)][ɪn][ðə; ði] ['fɜːməmənt] [ɪz][ə; eɪ] [sʌn] [wɪtʃ] ,
if **you** **are** **told** **that** **each** **fixed** **Star** **in** **the** **firmament** **is** **a** **Sun** **which** **,**
如果 你 是 讲述 那 每个 固定的 星星 在 这 苍穹 是 一个 太阳 哪个 ,

如果有人告诉你，苍穹中每一颗恒星都是一颗太阳，那么，

[laɪk] [aʊərz] , [hæz; həz][ɪts] ['plænɪts] [ænd; ənd] ['sætlˌlaɪts] [ænd; ənd] [kˈɒmɪts] ; [ɪn] [ʃɔːt] ,
like **our's** **,** **has** **its** **Planets** **and** **satellites** **and** **Comets** **;** **in** **short** **,**
喜欢 我们的 , 有 它是 行星 和 卫星 和 彗星 ; 在 短的 ,

就像我们的地球一样，它也有自己的行星、卫星和彗星；简而言之，

[ðæt] [iːtʃ] [fɪkst] [stɑː(r)][ɪz][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] ,
that **each** **fixed** **Star** **is** **the** **centre** **of** **a** **solar** **system** **,**
那 每个 固定的 星星 是 这 中心 的 一个 太阳的 系统 ,

每颗恒星都是一个太阳系的中心。

[ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [ænd; ənd][mɔː(r)] [taɪmz] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən]['aʊə(r)] [əʊn] ! !
a **thousand** **and** **more** **times** **larger** **than** **our** **own** **!** **!**
一个 千 和 更多的 时代 更大的 比 我们的 自己的 ! !

比我们自己的大一千倍甚至更多！！

[bʌt; bət] [haʊ] ['ɪnfɪnətli] [greɪt] [mʌst; məst] [gɑːdz] [kri'eɪʃ(ə)n] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][juː 'es] , [wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt]
But **how** **infinitely** **great** **must** **God's** **Creation** **appear** **to** **us** **,** **when** **we** **reflect**
但 如何 无限地 伟大的 必须 神的 创建 出现 到 我们 , 什么时候 我们 反映
[ðæt] [ɔːl] [ðiːz] ['gləʊbz] ,
that **all** **these** **globes** **,**
那 全部 这些 地球仪 ,

但是，当我们想到所有这些星球时，上帝的创造在我们看来该是多么伟大啊!

[æz; əz] [wel] [æz; əz]['aʊə(r)] [əʊn] , [meɪ] [biː; bi] [ɪn'hæbɪtɪd] [baɪ] ['riːznəbl] ['biːɪŋs] ! ! !
as **well** **as** **our** **own** **,** **may** **be** **inhabited** **by** **reasonable** **beings** **!** **!** **!**
作为 出色地 作为 我们的 自己的 , 可能 是 有人居住的 经过 合理的 生物 ! ! !

就像我们自己的世界一样，也可能居住着有理性的生物！！！

[[ˌpiː 'dʒiː][θriː]]
[**Pg** **3** **]**
[页 3]

[第3页]

[nəʊ] . [ai] .
No **.** **I** **.**
不 . 我 .

不。我。

[ˌriːkəpɪtʃu'leɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] [ai] .
RECAPITULATION **OF** **LESSON** **I** **.**
概括 的 课 我 .

第一课内容回顾。

[[ɪf] [ðə; ði]['pjuːp(ə)l][hæz; həz] ['lɜːnɪd] [ænd; ənd] [ˌʌndə'stʊd] [ðɪs] ['les(ə)n] ,
[**If** **the** **pupil** **has** **learned** **and** **understood** **this** **lesson** **,**
[如果 这 瞳孔 有 学习 和 理解 这 课 ,

如果学生已经学习并理解了这节课的内容，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [pə'hæps] [biː; bi] [nɒt] [ʌn'riːz(ə)nəb(ə)l] [tuː; tə] [sə'pəʊz] [hiː; hi] [wɪl] [laɪk] [tuː; tə] [nəʊ]

it	may	perhaps	be	not	unreasonable	to	suppose	he	will	like	to	know
它	可能	也许	是	不是	不合理	到	认为	他	将要	喜欢	到	知道

['sʌmθɪŋ] [mɔː(r)] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['plænɪts] [ænd; ənd] [ðə; ði] [muːnz] [ɪn] ['aʊə(r)] ['sɪstəm] .

something	more	about	the	Planets	and	the	Moons	in	our	system	.
某物	更多的	关于	这	行星	和	这	月亮	在	我们的	系统	.

或许可以合理推测，他会想更多地了解我们太阳系中的行星和卫星。

[bʌt; bət] [ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] [ɔːt] [nɒt] [tuː; tə] [ə'laʊ] [hɪm] [tuː; tə] ['entə(r)] [ə'pɒn] [ðə; ði] ['sekənd] ['les(ə)n] ,

But	the	teacher	ought	not	to	allow	him	to	enter	upon	the	second	lesson	,
但	这	老师	应该	不是	到	允许	他	到	进入	之上	这	第二	课	,

但是老师不应该让他进入第二节课的课堂。

[bɪ'fɔː(r)] [hiː; hi] [hæz; həz] [ˌriːkə'pɪtʃuleɪtɪd] [ðə; ði] [fɜːst] .]

before	he	has	recapitulated	the	first	.]
前	他	有	概述	这	第一的	.]

在他重述第一点之前。

['kwestʃənz] . [§ [wʌn] .]

QUESTIONS	.	[	§	1	.	]
问题	.	[	§	1	.	]

问题。[§ 1.]

[dʌz] [ðə; ði] [ɜːθ] , [ɔː(r)] [ðə; ði] [gləʊb] [ɒn] [wɪtʃ] [wiː; wi] [lɪv; laɪv] ,

Does	the	Earth	,	or	the	globe	on	which	we	live	,
做	这	地球	,	或者	这	地球	在	哪个	我们	居住	,

地球，或者说我们居住的星球，

[kəm'praɪz] [ðə; ði] [həʊl] [wɜːld] [wɪtʃ] [gɒd] [hæz; həz] [kri'eɪtɪd] ?

comprise	the	whole	world	which	God	has	created	?
包括	这	所有的	世界	哪个	上帝	有	创建	?

包括上帝创造的整个世界吗?

[ɪz] ['aʊə(r)] [ɜːθ] ['eni] [kən'sɪdərəb(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['juːnɪvɜːs] ?

Is	our	Earth	any	considerable	portion	of	the	Universe	?
是	我们的	地球	任何	大量	部分	的	这	宇宙	?

我们的地球在宇宙中占多大比例?

[wɒt] ['ʌðə(r)] ['bɒdɪz] [bɪ'lɒŋ] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] ?

What	other	bodies	belong	to	it	?
什么	其他	身体	属于	到	它	?

它还包含哪些其他物体?

[waɪ] [duː; də] [ðə; ði] [stɑːz] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [səʊ] [smɔːl] ? [§ [ˌtuː'tuː] .]

Why	do	the	Stars	appear	to	us	so	small	?	[	§	2	.	]
为什么	做	这	星星	出现	到	我们	所以	小的	?	[	§	2	.	]

为什么我们看到的星星看起来那么小? [§ 2.]

[duː; də] [ɔːl] [ðə; ði] [stɑːz] [wɪtʃ] [wiː; wi] [siː] [rɪ'meɪn] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [pə'zɪʃ(ə)n] ?

Do	all	the	Stars	which	we	see	remain	in	the	same	position	?
做	全部	这	星星	哪个	我们	看	保持	在	这	相同的	位置	?

我们看到的所有星星都保持在原来的位置吗?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [kɔːld] [wɪtʃ] [rɪ'meɪn] [fɪkst] ?

What	are	those	called	which	remain	fixed	?
什么	是	那些	称为	哪个	保持	固定的	?

那些保持不变的东西叫什么?

[wɒt] , [ðəʊz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['muːvɪŋ] ['regjələli] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ?

What	,	those	,	which	are	moving	regularly	round	the	Sun	?
什么	,	那些	,	哪个	是	移动	经常	圆形的	这	太阳	?

那些围绕太阳有规律地运动的物体是什么?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [fɪkst] [stɑːz] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ?

What	are	the	fixed	Stars	supposed	to	be	?
什么	是	这	固定的	星星	据称	到	是	?

恒星究竟是什么?

[hæv; həv][ðə; ði]['plænɪts] ['eni] [lait] [ɒv; əv][ðeə(r)] [əʊn] ?

Have	the	Planets	any	light	of	their	own	?
有	这	行星	任何	光	的	他们的	自己的	?

行星本身会发光吗?

[frɒm; frəm] [wɒt] ['bɒdi][duː; də][ðə; ði]['plænɪts] [rɪ'siːv] [ðeə(r)] [lait] ? [§ [θriː] .]

From	what	body	do	the	Planets	receive	their	light	?	[	§	3	.	]
从	什么	身体	做	这	行星	收到	他们的	光	?	[	§	3	.	]

行星从哪个天体获得光线? [§ 3.]

[wɒt] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [dɪs'kʌvəri] [hæv; həv] [fə'lɑːsəfərz] [meɪd] [rɪ'spektɪŋ] [ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv]['aʊə(r)]

What	important	discoveries	have	Philosophers	made	respecting	the	nature	of	our
什么	重要的	发现	有	哲学家	制成	尊重	这	自然	的	我们的

[ɜːθ] ?

Earth	?
地球	?

哲学家们在地球的本质方面有哪些重要发现?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][laɪn][ɪn] [wɪtʃ] ['aʊə(r)] [ɜːθ] [muːvz] [raʊnd][ðə; ði][sʌn] , [kɔːld] ? [§ [fɔːr] .]

What	is	the	line	in	which	our	Earth	moves	round	the	Sun	,	called	?	[	§	4	.	]
什么	是	这	线	在	哪个	我们的	地球	移动	圆形的	这	太阳	,	称为	?	[	§	4	.	]

地球绕太阳运行的轨道叫做什么? [§ 4.]

[waɪ] [duː; də][ðə; ði] ['ɔːbits] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts] [nɒt] [dɪ'stɜːb] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ?

Why	do	the	orbits	of	the	different	Planets	not	disturb	each	other	?
为什么	做	这	轨道	的	这	不同的	行星	不是	打扰	每个	其他	?

为什么不同行星的轨道不会相互干扰?

[ɑː(r); ə(r)][ɔːl] ['plænɪts][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mægnɪtjuːd] ?

Are	all	Planets	of	the	same	magnitude	?
是	全部	行星	的	这	相同的	震级	?

所有行星的亮度都一样吗?

[wɒt] [ɪz][ðeə(r)] [ʃeɪp] ?

What	is	their	shape	?
什么	是	他们的	形状	?

它们的形状是什么?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði] [ʃeɪp] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

What	is	the	shape	of	our	Earth	?
什么	是	这	形状	的	我们的	地球	?

地球的形状是什么?

[wɒt] ['riːz(ə)n][hæv; həv][juː; jʊ][tuː; tə] [bɪ'liːv] , [ðæt][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz][raʊnd] ?

What	reason	have	you	to	believe	,	that	the	Earth	is	round	?
什么	原因	有	你	到	相信	,	那	这	地球	是	圆形的	?

你有什么理由相信地球是圆的?

[ɪk'spleɪn] [pleɪt] [aɪ] ? [§ [faɪv] .]

Explain	Plate	I	?	[	§	5	.	]
解释	盘子	我	?	[	§	5	.	]

请解释图版 I? [§ 5.]

[baɪ] [wɒt] [ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm]['plænɪts][ɪn][ðeə(r)] ['məʊʃn] [raʊnd] [ðə; ði][sʌn] [ə'kʌmp(ə)nid] ?

By	what	are	some	Planets	in	their	motion	round	the	Sun	accompanied	?
经过	什么	是	一些	行星	在	他们的	运动	圆形的	这	太阳	伴随	?

有些行星在绕太阳运行时，会受到什么物质的伴随?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['bɒdɪz] [wɪtʃ] [ə'kʌmpəni] [ðem; ðəm] [kɔːld] ?
What are the bodies which accompany them called ?
什么 是 这 身体 哪个 陪伴 他们 称为 ?

与它们一同出现的尸体叫什么?

[wɒt] ['bɒdi] [ə'kʌmp(ə)niz] ['aʊə(r)] [ɜːθ] [ɪn][ɪts] ['məʊʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ?
What body accompanies our Earth in its motion round the Sun ?
什么 身体 伴随 我们的 地球 在 它是 运动 圆形的 这 太阳 ?

地球绕太阳运行时，伴随其运行的天体是什么?

[ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)] ['plænɪts] [wɪtʃ] [hæv; həv][mɔː(r)][ðæn; ðən] [wʌn] [muːn] ? [§ [sɪks] .]
Are there Planets which have more than One Moon ? [§ 6 .]
是 那里 行星 哪个 有 更多的 比 一 月亮 ? [§ 6 .]

是否存在拥有不止一颗卫星的行星? [§ 6.]

[wɒt] ['ʌðə(r)] [klɑːs] [ɒv; əv] ['bɒdɪz] [ɪz][ðeə(r)] , [bɪ'saɪdz] [ðə; ði] ['plænɪts] [ænd; ənd][ðə; ði] [muːnz] ?
What other class of bodies is there , besides the Planets and the Moons ?
什么 其他 班级 的 身体 是 那里 , 除了 这 行星 和 这 月亮 ?

除了行星和卫星之外，还有哪些类型的天体?

[ɑː(r); ə(r)] [ðiːz] ['bɒdɪz] ['ɔːlweɪz] ['vɪzəb(ə)l] ?
Are these bodies always visible ?
是 这些 身体 总是 可见的 ?

这些物体总是可见的吗?

[baɪ] [wɒt] [ɑː(r); ə(r)] [ðiːz] ['bɒdɪz] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] ?
By what are these bodies distinguished ?
经过 什么 是 这些 身体 杰出的 ?

这些物体有哪些区别?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)] [ðeɪ] [kɔːld] ? [§ ['sɛvən] .]
What are they called ? [§ 7 .]
什么 是 他们 称为 ? [§ 7 .]

它们叫什么? [§ 7.]

[wɒt] [duː; də][ðə; ði] ['plænɪts] , [muːnz] [ænd; ənd] [k'ɒmɪts] , [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [sʌn] , [raʊnd] [wɪtʃ]
What do the Planets , Moons and Comets , together with the Sun , round which
什么 做 这 行星 , 月亮 和 彗星 , 一起 和 这 太阳 , 圆形的 哪个
[ðeɪ] [muːv] , [fɔːm] ?
they move , form ?
他们 移动 , 形式 ?

行星、卫星和彗星，连同它们围绕运行的太阳，共同构成了什么?

[wɒt] [ɪz] [iːtʃ] [fɪkst] [stɑː(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ?
What is each fixed Star supposed to be ?
什么 是 每个 固定的 星星 据称 到 是 ?

每颗恒星究竟代表什么?

[[ˌpiː 'dʒiː][fɔːr]]
[Pg 4]
[页 4]

[第4页]

['les(ə)n] [ˌaɪ 'aɪ] .
LESSON II .
课 二 .

第二课。

[ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪts] [ænd; ənd] [ðeə(r)] ['relətɪv] [pə'zɪʃ(ə)n] [wɪð] [rɪ'gɑ:d] [tu:; tə][ðə; ði] [sʌn]

OF	**THE**	**PLANETS**	**AND**	**THEIR**	**RELATIVE**	**POSITION**	**WITH**	**REGARD**	**TO**	**THE**	**SUN**
的	这	行星	和	他们的	相对的	位置	和	看待	到	这	太阳

[ænd; ənd] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] . § [eit] .

AND	**EACH**	**OTHER**	**.**	**§**	**8**	**.**
和	每个	其他	.	§	8	.

行星及其相对于太阳和彼此的相对位置。§ 8.

[ðə; ði] ['plænɪts] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wi:; wi][hæv; həv]['spəʊkən][ɪn][ðə; ði] [fɜ:st] ['les(ə)n] [ɑ:(r); ə(r)][ɪ'lev(ə)n][ɪn]

The	**Planets**	**of**	**which**	**we**	**have**	**spoken**	**in**	**the**	**First**	**Lesson**	**are**	**Eleven**	**in**
这	行星	的	哪个	我们	有	说	在	这	第一的	课	是	十一	在

['nʌmbə(r)] ,

number	**,**
数字	,

我们在第一课中提到的行星共有十一个。

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [i:tʃ] [hæz; həz] [rɪ'si:vd] [ə; eɪ]['prɒpə(r)] [neɪm] .

of	**which**	**each**	**has**	**received**	**a**	**proper**	**name**	**.**
的	哪个	每个	有	已收到	一个	恰当的	姓名	.

其中每个都获得了正式名称。

[ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][ɪn][ðə; ði]['ɔ:də(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [pleɪst] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] , [ðə; ði]

They	**are**	**in**	**the**	**order**	**in**	**which**	**they**	**are**	**placed**	**from**	**the**	**Sun**	**,**	**the**
他们	是	在	这	命令	在	哪个	他们	是	放置	从	这	太阳	,	这

['fɒləʊɪŋ] :

following	**:**
下列的	:

它们按距离太阳的远近顺序排列如下:

['mɜ:kjəri] .

Mercury	**.**
汞	.

汞。

['dʒu:nəʊ] .

Juno	**.**
朱诺	.

朱诺。

['vi:nəs] .

Venus	**.**
金星	.

金星。

['sɪəri:z] .

Ceres	**.**
谷神星	.

谷神星。

[ðə; ði] [ɜ:θ] .

The	**Earth**	**.**
这	地球	.

地球。

['pæləs] .

Pallas	**.**
帕拉斯	.

帕拉斯。

[mɑ:z] .

Mars	**.**
火星	.

火星。

['dʒuːpɪtə(r)] .
Jupiter **.**
木星 .

木星。

['vestə] .
Vesta **.**
灶神星 .

灶神星。

['sætɜːn; 'sætən] .
Saturn **.**
土星 .

土星。

['hɜːʃəl] .
Herschel **.**
赫歇尔 .

赫歇尔。

[ðə; ði] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['daɪəgræm] , [ɒn] [pleɪt] [nəʊ] . [ˌaɪ 'aɪ] , [meɪ] [sɜːv] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
The **adjoining** **diagram** **,** **on** **Plate** **No** **.** **II** **,** **may** **serve** **for** **an** **illustration** **.**
这 相邻的 图表 , 在 盘子 不 . 二 , 可能 服务 为了 一个 插图 .

旁边的图示（图版 II）可作为示例。

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] , [ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz][ðə; ði] [θɜːd] ['plænɪt][frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] .
You **will** **see** **from** **it** **,** **that** **the** **Earth** **is** **the** **third** **Planet** **from** **the** **Sun** **.**
你 将要 看 从 它 , 那 这 地球 是 这 第三 行星 从 这 太阳 .

由此可见，地球是距离太阳第三近的行星。

['mɜːkjəri] [ænd; ənd] ['viːnəs] [kʌm] [bɪ'fɔː(r)][ˌaɪ 'tiː] ; [ðə; ði][məʊst] [rɪ'məʊt] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] [ɪz]
Mercury **and** **Venus** **come** **before** **it** **;** **the** **most** **remote** **from** **the** **Sun** **is**
汞 和 金星 来 前 它 ; 这 最多 偏僻的 从 这 太阳 是
['hɜːʃəl] ,
Herschel **,**
赫歇尔 ,

水星和金星排在它前面；距离太阳最远的是赫歇尔星。

[səʊ] [kɔːld] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'strɑːnəmərz] [neɪm] , [huː] [hæz; həz][bʌt; bət] ['leɪtli] [dɪ'skʌvəd] [ˌaɪ 'tiː] . §
so **called** **from** **the** **astronomer's** **name** **,** **who** **has** **but** **lately** **discovered** **it** **.** **§**
所以 称为 从 这 天文学家的 姓名 , WHO 有 但 最近 发现 它 . §
[naɪn] .
9 **.**
9 .

以最近发现它的天文学家的名字命名。§ 9.

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] ['kɒnstəntli] [ə'tendɪd] [baɪ][wʌn] ['sætəlaɪt] (['les(ə)n] [aɪ] , § [faɪv]) ;
The **Earth** **is** **constantly** **attended** **by** **One** **Satellite** **(** **Lesson** **I** **,** **§** **5** **)** **;**
这 地球 是 不断地 参加 经过 一 卫星 (课 我 , § 5) ;

地球始终有一颗卫星在守护（第一课，第 5 节）;

['dʒuːpɪtə(r)][baɪ][fɔː(r)] ([siː] [ðə; ði]['daɪəgræm]) , ['sætɜːn; 'sætən][baɪ][sɪks] , [ænd; ənd] ['hɜːʃəl] [baɪ]
Jupiter **by** **Four** **(** **see** **the** **diagram** **)** **,** **Saturn** **by** **Six** **,** **and** **Herschel** **by**
木星 经过 四 (看 这 图表) , 土星 经过 六 , 和 赫歇尔 经过
['sev(ə)n] .
Seven **.**
七 .

木星比四星（见图），土星比六星，赫歇尔比七星。

['sætɜ:n; 'sætən][ɪz] , [bɪ'saɪdz] , ['kɒnstəntli] [sə'raʊndɪd] [baɪ][ə; eɪ] [brɔ:d] ['lu:mɪnəs] [rɪŋ] , [wɪtʃ]

Saturn	is	,	besides	,	constantly	surrounded	by	a	broad	luminous	ring	,	which
土星	是	,	除了	,	不断地	包围	经过	一个	广阔	发光的	戒指	,	哪个

[dis'tiŋgwiʃ] [ˌaɪ 'ti:][frɒm; frəm][ɔ:l]['ʌðə(r)]['plænɪts] ,

distinguishes	it	from	all	other	Planets	,
区别	它	从	全部	其他	行星	,

此外，土星始终被一个宽阔的发光环环绕，这使它与其他所有行星区别开来。

[ænd; ənd][ɒv; əv] [wɪtʃ] [wi:; wi][ʃæl; ʃəl] [spi:k] [ˌhɪər'ɑ:ftə(r)] . § - .

and	of	which	we	shall	speak	hereafter	.	§	10	.
和	的	哪个	我们	将	说话	此后	.	§	-	.

我们将在下文中对此进行讨论。第 10 节

[wɪð] [rɪ'gɑ:d] [tu:; tə][ðə; ði]['mægnɪtju:d][ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [əb'zɜ:vd]

With	regard	to	the	magnitude	of	the	different	Planets	it	has	been	observed
和	看待	到	这	震级	的	这	不同的	行星	它	有	到过	观察到

[ðæt] [ɔ:l'ðəʊ] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑ:(r); ə(r)] [mʌtʃ] ['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən]['aʊə(r)] [ɜ:θ] ;

that	although	some	of	them	are	much	larger	than	Our	Earth	;
那	虽然	一些	的	他们	是	很多	更大的	比	我们的	地球	;

关于不同行星的大小，人们观察到，虽然其中一些行星比我们的地球大得多；

[jet] [ɪn][kəm'pærɪs(ə)n][tu:; tə][ðə; ði] [sʌn] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][bʌt; bət] [smɔ:l] ['bɒdɪz] ,

yet	in	Comparison	to	the	Sun	they	are	but	small	bodies	,
然而	在	比较	到	这	太阳	他们	是	但	小的	身体	,

然而，与太阳相比，它们只是很小的天体。

[æz; əz][ju:; jʊ] [meɪ] [si:] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɪgəz] [ɒn] [pleɪt] [nəʊ] . [θri:] ,

as	you	may	see	from	the	figures	on	plate	No	.	III	,
作为	你	可能	看	从	这	数据	在	盘子	不	.	三、	,

如您从图版 III 中的数字所见，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts][ɑ:(r); ə(r)] [drɔ:n] [ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði][sʌn] : [ju:; jʊ] [wɪl]

in	which	the	different	Planets	are	drawn	in	proportion	to	the	Sun	:	you	will
在	哪个	这	不同的	行星	是	绘制	在	部分	到	这	太阳	:	你	将要

[pə'si:v] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'ti:] ; [wʌn] .

perceive	from	it	;	1	.
感知	从	它	;	1	.

其中各个行星是按照与太阳的比例绘制的：你会从中看出；1.

[ðæt] [ðə; ði][sʌn][ɪz][ə; eɪ] [greɪt] ['meni] [taɪmz] [[wʌn]] ['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən]['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] .

That	the	Sun	is	a	great	many	times	[	1	]	larger	than	either	of	the	Planets	.
那	这	太阳	是	一个	伟大的	许多	时代	[	1	]	更大的	比	任何一个	的	这	行星	.

太阳比这两颗行星都要大很多倍[1]。

[nəʊ] . [ˌaɪ 'aɪ] .

No	.	II	.
不	.	二	.

第二号

[nəʊ] . [θri:] . . [ˌtu:'tu:] .

No	.	III	.	.	2	.
不	.	三、	.	.	2	.

第三部分..2.

[ðæt] [ðə; ði][sʌn][ɪz] [mʌtʃ] ['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən][ɔ:l][ðə; ði]['plænɪts] (['aʊə(r)] [ɜ:θ] [ɪn'klu:dɪd]) ['teɪkən]

That	the	Sun	is	much	larger	than	all	the	Planets	(	our	Earth	included	)	taken
那	这	太阳	是	很多	更大的	比	全部	这	行星	(	我们的	地球	包括	)	已采取

[tə'geðə(r)] . [θri:] .

together	.	3	.
一起	.	3	.

太阳比所有行星（包括地球）加起来还要大得多。3.

[ðæt] ['dʒuːpɪtə(r)][ɪz][ðə; ði] ['greɪtɪst] ['plænɪt][ɪn]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] . [fɔːr] .

That	Jupiter	is	the	greatest	Planet	in	our	solar	system	.	4	.
那	木星	是	这	最	行星	在	我们的	太阳的	系统	.	4	.

木星是我们太阳系中最伟大的行星。4.

[ðæt] ['sætɜːn; 'sætən][ɪz][ðə; ði]['sekənd] ['plænɪt] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə]['mægnɪtjuːd] . [faɪv] .

That	Saturn	is	the	second	Planet	with	regard	to	magnitude	.	5	.
那	土星	是	这	第二	行星	和	看待	到	震级	.	5	.

土星是亮度第二大的行星。5.

[ðæt] ['hɜːʃəl] [ræŋks] [θɜːd] . [sɪks] .

That	Herschel	ranks	third	.	6	.
那	赫歇尔	排名	第三	.	6	.

赫歇尔排名第三。6.

[ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ræŋks] [fɔːθ] ; [bʌt; bət] that7 .

That	the	Earth	ranks	fourth	;	but	that7	.
那	这	地球	排名	第四	;	但	that7	.

地球排名第四；但是7。

[iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['plænɪts] [ænd; ənd][ðə; ði] [muːn] [ɑː(r); ə(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [ɜːθ] . [eɪt]

Each	of	the	other	Planets	and	the	Moon	are	smaller	than	the	Earth	.	8
每个	的	这	其他	行星	和	这	月亮	是	较小的	比	这	地球	.	8

.

:

.

其他行星和月球都比地球小。8.

[ðæt] ['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts]['sɪəriːz] , ['vestə] , ['dʒuːnəʊ] , ['pæləs][ɪz][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [muːn]

That	either	of	the	Planets	Ceres	,	Vesta	,	Juno	,	Pallas	is	smaller	than	the	Moon
那	任何一个	的	这	行星	谷神星	,	灶神星	,	朱诺	,	帕拉斯	是	较小的	比	这	月亮

. § - .

.	§	11	.
.	§	-	.

谷神星、灶神星、婚神星、智神星中，至少有一颗行星比月球小。§ 11.

[ɪf] [juː; jʊ][kʌt][ə; eɪ][bɔːl][ɔː(r)][ə; eɪ] [sfɪə(r)] [ɪn] [hɑːvz] ,

If	you	cut	a	ball	or	a	sphere	in	halves	,
如果	你	切	一个	球	或者	一个	领域	在	一半	,

如果你把一个球或一个球体切成两半，

[ænd; ənd] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [flæt] ['sɜːrfɪs] ,

and	through	the	centre	of	one	of	the	flat	surfaces	,
和	通过	这	中心	的	一	的	这	平坦的	表面	,

穿过其中一个平面的中心，

[drɔː] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] [ə'krɒs] [ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] ,

draw	a	straight	line	across	the	whole	surface	,
画	一个	直的	线	穿过	这	所有的	表面	,

在整个表面上画一条直线，

[ðen] [ðɪs] [laɪn][ɪz] [kɔːld] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][bɔːl][ɔː(r)] [sfɪə(r)] . — [naʊ] [æz; əz][ðə; ði][sʌn]

then	this	line	is	called	the	Diameter	of	the	ball	or	sphere	.	—	Now	as	the	Sun
然后	这	线	是	称为	这	直径	的	这	球	或者	领域	.	—	现在	作为	这	太阳

[ænd; ənd][ðə; ði]['plænɪts][ɑː(r); ə(r)] ['nʌθɪŋ] [els] [bʌt; bət][lɑːdʒ] [bɔːlz][ɔː(r)] [sfɪrz] (['les(ə)n] [aɪ] ,

and	the	Planets	are	nothing	else	but	large	balls	or	spheres	(	Lesson	I	,
和	这	行星	是	没有什么	别的	但	大的	球	或者	球体	(	课	我	,

那么这条线就被称为球体的直径。——太阳和行星只不过是巨大的球体而已（第一课，

§ [fɔːr]) , [wiː; wi] [meɪ] ['ɔːlsəʊ] [spiːk] [ɒv; əv][ðeə(r)] [da'ɪæmɪtəz] . — [ðʌs] [wiː; wi] [seɪ] ,

§	4	)	,	we	may	also	speak	of	their	Diameters	.	—	Thus	we	say	,
§	4	)	,	我们	可能	还	说话	的	他们的	直径	.	—	因此	我们	说	,

§ 4)，我们也可以谈论它们的直径。——因此我们说，

“ [ðə; ði][daɪˈæmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ɪz][səʊ] ['meni] [taɪmz] ['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] ;

“	the	Diameter	of	the	Sun	is	so	many	times	larger	than	that	of	the	Earth	;
“	这	直径	的	这	太阳	是	所以	许多	时代	更大的	比	那	的	这	地球	;

太阳的直径比地球的直径大很多倍；

[ðə; ði][daɪˈæmɪtə(r)][ɒv; əv]['dʒu:pɪtə(r)][ɪz][səʊ] ['meni] [taɪmz] ['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv] ['vi:nəs] , ”

the	Diameter	of	Jupiter	is	so	many	times	larger	than	that	of	Venus	,	”
这	直径	的	木星	是	所以	许多	时代	更大的	比	那	的	金星	,	”

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

etc	.
ETC	.

木星的直径比金星大很多倍，等等。

[ju:; jʊ] [wɪl] [naʊ] ['i:zəli] [ˌʌndə'stænd] [wɒt] [ðə; ði] [streɪt] [laɪn] [mi:nz] , [wɪtʃ] ,

You	will	now	easily	understand	what	the	straight	line	means	,	which	,
你	将要	现在	容易地	理解	什么	这	直的	线	方法	,	哪个	,

现在你应该很容易理解直线的含义了，

[ɪn] [pleɪt] [nəʊ] . [θri:][ɪz] [drɔ:n] [θru:] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['sɜ:k(ə)l] , [wɪtʃ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði]

in	plate	No	.	III	is	drawn	through	the	centre	of	the	circle	,	which	represents	the
在	盘子	不	.	三、	是	绘制	通过	这	中心	的	这	圆圈	,	哪个	代表	这

[sʌn] ;

Sun	;
太阳	;

图 III 中穿过圆心绘制的图形代表太阳；

['ɔ:lsəʊ][ðə; ði] [streɪt] [laɪnz] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [drɔ:n] [θru:] [ðə; ði] ['sɜ:klz] [wɪtʃ] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði]

also	the	straight	lines	which	are	drawn	through	the	circles	which	represent	the
还	这	直的	线条	哪个	是	绘制	通过	这	界	哪个	代表	这

['plænɪts] . — [ju:; jʊ] [wɪl] ['ɔ:lsəʊ] [pə'si:v] [frɒm; frəm][ðə; ði][fɜ:st]['fɪgə(r)][ɒn] [pleɪt] [nəʊ] . [θri:] ,

Planets	.	—	You	will	also	perceive	from	the	first	figure	on	plate	No	.	III	,
行星	.	—	你	将要	还	感知	从	这	第一的	数字	在	盘子	不	.	三、	,

还有穿过代表行星的圆圈所画的直线。——你还可以从图版三的第一幅图中看出，

[ðæt] [ðə; ði] [sʌnz] [daɪˈæmɪtə(r)][ɪz]['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [daˈɪæmɪtəz] [ɒv; əv][ɔ:l][ðə; ði]['plænɪts]['teɪkən]

that	the	Sun's	Diameter	is	larger	than	the	Diameters	of	all	the	Planets	taken
那	这	太阳的	直径	是	更大的	比	这	直径	的	全部	这	行星	已采取

[təˈgeðə(r)] . § - .

together	.	§	12	.
一起	.	§	-	.

太阳的直径大于所有行星直径的总和。§ 12.

[pleɪt]

Plate
盘子

盘子

[nəʊ] .

No	.
不	.

不。

[ˌaɪ 'vi:] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] ,

IV	represents	the	surfaces	of	the	Planets	,
第四	代表	这	表面	的	这	行星	,

IV代表行星表面，

[kəm'peəd] [tu:; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] . — [fɔ:(r); fə(r)][ju:; jʊ][mʌst; məst] [nəʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['pɒsəb(ə)l]

compared	to	that	of	the	Sun	.	—	For	you	must	know	that	it	is	possible
比较的	到	那	的	这	太阳	.	—	为了	你	必须	知道	那	它	是	可能的

[tu:; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sfɪə(r)] ;

to	measure	the	surface	of	a	sphere	;
到	措施	这	表面	的	一个	领域	;

与太阳的表面积相比——因为你们必须知道，球的表面积是可以测量的；

[wɪtʃ] [ɪz] [dʌn] [baɪ] [sə'pəʊzɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə][bi:; bi] [spred] [aʊt] , [ænd; ənd] [ðen] ['si:ɪŋ] [haʊ] ['meni] [skweə(r)] ['ɪntʃɪz] ,

which	is	done	by	supposing	it	to	be	spread	out	,	and	then	seeing	how	many	square	inches	,
哪个	是	完毕	经过	假如	它	到	是	传播	出去	,	和	然后	看到	如何	许多	正方形	英寸	,

具体做法是，假设它完全展开，然后计算出它有多少平方英寸。

[fi:t] [ɔ:(r)][jɑ:rdz][ˌaɪ 'ti:] [kən'teɪnz] .

feet	or	yards	it	contains	.
脚	或者	码	它	包含	.

它包含英尺或码。

[ðɪs] [wi:; wi][hæv; həv][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] [dʌn] [wɪð] [ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] ['plænɪts] ,

This	we	have	supposed	to	be	done	with	the	surfaces	of	the	Sun	and	Planets	,
这	我们	有	据称	到	是	完毕	和	这	表面	的	这	太阳	和	行星	,

我们原本应该对太阳和行星的表面进行这项研究，

[ænd; ənd] [ə'kɔ:dɪŋli] , [hæv; həv] [drɔ:n] [ðeə(r)][skweə(r)] ['meʒəm(ə)nts] , [ɪn] [pleɪt] [nəʊ] . [ˌaɪ 'vi:] .

and	accordingly	,	have	drawn	their	square	measurements	,	in	Plate	No	.	IV	.
和	因此	,	有	绘制	他们的	正方形	测量	,	在	盘子	不	.	第四	.

因此，我们在第四版中绘制了它们的正方形尺寸。

[ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] .

in	proportion	to	each	other	.
在	部分	到	每个	其他	.

彼此成比例。

[ju:; jʊ] [wɪl] [si:] [frɒm; frəm] [ðɪs] [pleɪt] : [wʌn] .

You	will	see	from	this	Plate	:	1	.
你	将要	看	从	这	盘子	:	1	.

从这张图上你可以看到：1.

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] ['sɜ:fɪs] [ɪz]['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ɔ:l][ðə; ði]['plænɪts]['teɪkən][tə'geðə(r)] . [ˌtu:'tu:] .

That	the	square	-	Contents	of	the	Sun's	surface	is	greater	than	that	of	the	surfaces	of	all	the	Planets	taken	together	.	2	.
那	这	正方形	-	内容	的	这	太阳的	表面	是	更大的	比	那	的	这	表面	的	全部	这	行星	已采取	一起	.	2	.

太阳表面的平方内容大于所有行星表面平方内容的总和。2.

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜ:rθs] ['sɜ:fɪs] [ɪz] ['nɪəli] [æz; əz] [lɑ:dʒ] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv] ['mɜ:kjəri] [ænd; ənd] ['vi:nəs] ['teɪkən] [tə'geðə(r)] .

That	the	square	-	Contents	of	the	Earth's	surface	is	nearly	as	large	as	that	of	the	surfaces	of	Mercury	and	Venus	taken	together	.
那	这	正方形	-	内容	的	这	地球的	表面	是	几乎	作为	大的	作为	那	的	这	表面	的	汞	和	金星	已采取	一起	.

地球表面的平方内容几乎与水星和金星表面面积加起来一样大。

[nəʊ] . [ˌaɪ 'viː] . [θriː] .

No	.	IV	.	3	.
不	.	第四	.	3	.

第 IV.3 号

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv]['vestə] , ['sɪəriːz] , ['dʒuːnəʊ][ænd; ənd]

That	the	square	-	Contents	of	the	surfaces	of	Vesta	,	Ceres	,	Juno	and
那	这	正方形	-	内容	的	这	表面	的	灶神星	,	谷神星	,	朱诺	和

['pæləs] , ['teɪkən] [tə'geðə(r)] ,

Pallas	,	taken	together	,
帕拉斯	,	已采取	一起	,

灶神星、谷神星、婚神星和智神星表面的正方形内容加起来，

[ɪz][nɒt] [jet] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] . [fɔːr] .

is	not	yet	sufficient	to	cover	the	surface	of	our	Earth	.	4	.
是	不是	然而	充足的	到	覆盖	这	表面	的	我们的	地球	.	4	.

还不足以覆盖地球表面。4.

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv]['dʒuːpɪtərz] ['sɜːfɪs] [ɪz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

That	the	square	-	Contents	of	Jupiter's	surface	is	larger	than	that	of	the
那	这	正方形	-	内容	的	木星的	表面	是	更大的	比	那	的	这

['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['eni]['ʌðə(r)]['plænɪt] . [faɪv] .

surface	of	any	other	Planet	.	5	.
表面	的	任何	其他	行星	.	5	.

木星表面的平方内容比任何其他行星的表面积都大。5.

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv]['dʒuːpɪtərz] ['sɜːfɪs] [ɪz]['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

That	the	square	-	Contents	of	Jupiter's	surface	is	greater	than	that	of	the
那	这	正方形	-	内容	的	木星的	表面	是	更大的	比	那	的	这

['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ɔːl]['ʌðə(r)]['plænɪts]['teɪkən][tə'geðə(r)] . [sɪks] .

surfaces	of	all	other	Planets	taken	together	.	6	.
表面	的	全部	其他	行星	已采取	一起	.	6	.

木星表面的平方内容大于所有其他行星表面平方内容的总和。6.

[ðæt] ['sætərnz] ['sɜːfɪs] [ɪz][ðə; ði][nekst]['lɑːdʒɪst] . ['sɛvən] .

That	Saturn's	surface	is	the	next	largest	.	7	.
那	土星的	表面	是	这	下一个	最大	.	7	.

土星的表面积是第二大。7.

[ðæt] ['hɜːrʃəlz] [ɪz] [stɪl] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['viːnəs] [ænd; ənd] ['mɜːkjəri]

That	Herschel's	is	still	larger	than	those	of	our	Earth	,	Venus	and	Mercury
那	赫歇尔的	是	仍然	更大的	比	那些	的	我们的	地球	,	金星	和	汞

['teɪkən] [tə'geðə(r)] . [eit] .

taken	together	.	8	.
已采取	一起	.	8	.

赫歇尔望远镜的体积仍然比地球、金星和水星的体积加起来还要大。8.

[ðæt] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ɪz] ['nɪəli] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

That	the	square	-	Contents	of	the	Moon	is	nearly	as	large	as	that	of	the
那	这	正方形	-	内容	的	这	月亮	是	几乎	作为	大的	作为	那	的	这

['sɜːrfɪs] [ɒv; əv]['sɪəriːz] ,

surfaces	of	Ceres	,
表面	的	谷神星	,

月球表面的面积几乎与谷神星的表面积一样大。

['vestə] [ænd; ənd]['dʒuːnəʊ] , ['teɪkən] [tə'geðə(r)] ; [ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]

Vesta	and	Juno	,	taken	together	;	and	that	it	is	larger	than	that	of
灶神星	和	朱诺	,	已采取	一起	;	和	那	它	是	更大的	比	那	的

['pæləs] - ['sɜːfɪs] ['teɪkən][ə'ləʊn] .

Pallas	'	surface	taken	alone	.
帕拉斯	-	表面	已采取	独自的	.

灶神星和朱诺星合起来比智神星单独表面积大。

[ɪn]['ɔːdə(r)] [ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi]['betə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə][kəm'peə(r)] , [juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd][ɒn] [pleɪt] [nəʊ] .

In	order	that	you	may	be	better	able	to	compare	,	you	will	find	on	Plate	No	.
在	命令	那	你	可能	是	更好的	有能力的	到	比较	,	你	将要	寻找	在	盘子	不	.

V1 .

V1	.
V1	.

为了方便您进行比较，您可以在图版 V1 上找到相关信息。

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts] , [ɔːl] [drɔːn] [ə'pɒn][ðə; ði] [sʌnz] ['sɜːfɪs] ; [frɒm; frəm]

The	surfaces	of	the	different	Planets	,	all	drawn	upon	the	Sun's	surface	;	from
这	表面	的	这	不同的	行星	,	全部	绘制	之上	这	太阳的	表面	;	从

[wɪtʃ] [juː; jʊ] [meɪ] [siː] ,

which	you	may	see	,
哪个	你	可能	看	,

各个行星的表面，都绘制在太阳表面上；从中你可以看到，

[haʊ] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ðə; ði] [sʌnz] ['sɜːfɪs] [ɪz][ðæn; ðən][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]['plænɪts]

how	much	larger	the	Sun's	surface	is	than	the	surfaces	of	all	the	Planets
如何	很多	更大的	这	太阳的	表面	是	比	这	表面	的	全部	这	行星

[ænd; ənd][ðə; ði] [muːn] ['teɪkən] [tə'geðə(r)] . [ˌtuː'tuː] .

and	the	Moon	taken	together	.	2	.
和	这	月亮	已采取	一起	.	2	.

太阳的表面积比所有行星和月球的表面积加起来大多少？2.

[ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] ['mɜːkjəri] [ænd; ənd]['viːnəs] . [θriː] .

The	surface	of	the	Earth	compared	to	that	of	Mercury	and	Venus	.	3	.
这	表面	的	这	地球	比较的	到	那	的	汞	和	金星	.	3	.

地球表面与水星和金星的表面对比。3.

[ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔː(r)] ['æstərɔɪdz] ['pæləs] , ['sɪəriːz] , ['dʒuːnəʊ]

The	Earth's	surface	compared	to	that	of	the	Four	Asteroids	Pallas	,	Ceres	,	Juno
这	地球的	表面	比较的	到	那	的	这	四	小行星	帕拉斯	,	谷神星	,	朱诺

[ænd; ənd] ['vestə] . [fɔːr] .

and	Vesta	.	4	.
和	灶神星	.	4	.

地球表面与四颗小行星帕拉斯、谷神星、朱诺和灶神星的表面对比。4.

['dʒuːpɪtərz] ['sɜːfɪs] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]['ʌðə(r)]['plænɪts] . [faɪv] .

Jupiter's	surface	compared	to	those	of	all	the	other	Planets	.	5	.
木星的	表面	比较的	到	那些	的	全部	这	其他	行星	.	5	.

木星表面与其他所有行星的表面相比如何？5.

[ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [kəm'peəd] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv]['vestə] ,

The	square	-	Contents	of	the	Moon	compared	to	the	surfaces	of	Vesta	,
这	正方形	-	内容	的	这	月亮	比较的	到	这	表面	的	灶神星	,

['dʒuːnəʊ][ænd; ənd]['sɪəriːz] . [sɪks] .

Juno	and	Ceres	.	6	.
朱诺	和	谷神星	.	6	.

月球的面积与灶神星、婚神星和谷神星的表面面积相比。6.

['hɜːrʃəlz] [skweə(r)] - ['kɒntents] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['viːnəs] [ænd; ənd]

Herschel's	square	-	Contents	compared	to	that	of	our	Earth	,	Venus	and
赫歇尔的	正方形	-	内容	比较的	到	那	的	我们的	地球	,	金星	和

['mɜːkjəri] ['teɪkən] [tə'geðə(r)] . § - .

Mercury	taken	together	.	§	13	.
汞	已采取	一起	.	§	-	.

赫歇尔正方形的内容与地球、金星和水星加起来的内容相比。§ 13.

[ðə; ði][fɔ:(r)]['plænɪts] , ['sɪəri:z] , ['vestə] , ['dʒu:nəʊ] , [ænd; ənd]['pæləs] , [ɑ:(r); ə(r)][səʊ][smɔ:l][ɪn][prə'pɔ:ʃ(ə)n]

The	Four	Planets	,	Ceres	,	Vesta	,	Juno	,	and	Pallas	,	are	so	small	in	proportion
这	四	行星	,	谷神星	,	灶神星	,	朱诺	,	和	帕拉斯	,	是	所以	小的	在	部分

[tu:; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)]['plænɪts] ,

to	the	other	Planets	,
到	这	其他	行星	,

谷神星、灶神星、婚神星和智神星这四颗行星，相对于其他行星来说，体积非常小。

[ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)][səʊ][nɪə(r)] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] ([ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]['ɔ:lməʊst][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['dɪstəns]

and	are	so	near	each	other	(	they	are	almost	at	the	same	distance
和	是	所以	靠近	每个	其他	(	他们	是	几乎	在	这	相同的	距离

[frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn] — [si:] [pleɪt] [ˌaɪ 'aɪ]) [ðæt] ['meni] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [fə'lɑ:səfərz] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv]

from	the	Sun	—	see	Plate	II	)	that	many	distinguished	philosophers	are	of
从	这	太阳	—	看	盘子	二	)	那	许多	杰出的	哲学家	是	的

[ə'pɪnjən] ,

opinion	,
观点	,

它们彼此距离如此之近（它们与太阳的距离几乎相同——见图二），以至于许多杰出的哲学家都持相同观点。

[ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][bʌt; bət][ðə; ði]['frægmənts][ɒv; əv][wʌn] [lɑ:dʒ] ['plænɪt] , [wɪtʃ] , [frɒm; frəm][sʌm; səm]

they	are	but	the	fragments	of	One	large	Planet	,	which	,	from	some
他们	是	但	这	片段	的	一	大的	行星	,	哪个	,	从	一些

[kɔ:z] [ɔ:(r)]['ʌðə(r)] ,

cause	or	other	,
原因	或者	其他	,

它们只不过是同一个巨大星球的碎片，由于某种原因，

[hæz; həz] [bɜ:st] . — [bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][nəʊ]['sʌbdʒɪkt][fɔ:(r); fə(r)][ju: 'es] [naʊ] [tu:; tə][ɪn'kwaɪə(r)]['ɪntu:] ;

has	burst	.	—	But	this	is	no	subject	for	us	now	to	inquire	into	;
有	爆裂	.	—	但	这	是	不	主题	为了	我们	现在	到	查询	进入	;

已经破裂了。——但这并非我们现在需要探究的问题；

— [wi:; wi] [wɪl] ['ðeəfɔ:(r)] [prə'si:d] [tu:; tə] [dɪ'skraɪb] [ɪn][ðə; ði][nekst]['les(ə)n] ,

—	we	will	therefore	proceed	to	describe	in	the	next	lesson	,
—	我们	将要	所以	继续	到	描述	在	这	下一个	课	,

因此，我们将在下一课中继续描述：

[ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['plænɪts] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] .

the	motion	of	the	different	Planets	round	the	Sun	.
这	运动	的	这	不同的	行星	圆形的	这	太阳	.

各行星围绕太阳的运动。

[nəʊ] .

No	.
不	.

不。

[vi:] .

V	.
V	.

五、

[ˌri:kəpɪtʃu'leɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] [ˌaɪ 'aɪ] .

RECAPITULATION	OF	LESSON	II	.
概括	的	课	二	.

第二课内容回顾。

['kwestʃənz] . [§ [eit] .]

QUESTIONS	.	[	§	8	.	]
问题	.	[	§	8	.	]

问题。[§ 8.]

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [nems] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'lev(ə)n]['plænɪts][ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]

What	are	the	names	of	the	Eleven	Planets	in	the	order	in	which	they	are
什么	是	这	姓名	的	这	十一	行星	在	这	命令	在	哪个	他们	是

[pleɪst] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ?

placed	from	the	Sun	?
放置	从	这	太阳	?

从太阳到太阳的距离，十一个行星的名称分别是什么?

[haʊ] ['meni] ['plænɪts][ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd][ðə; ði][sʌn] ?

How	many	Planets	are	there	between	the	Earth	and	the	Sun	?
如何	许多	行星	是	那里	之间	这	地球	和	这	太阳	?

地球和太阳之间有多少颗行星?

[haʊ] ['meni] ['plænɪts] [kʌm] ['ɑːftə(r)]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

How	many	Planets	come	after	our	Earth	?
如何	许多	行星	来	后	我们的	地球	?

地球之后还有多少颗行星?

[ɪn] [wɒt] ['ɔːdə(r)] [ðen] , [ɪz]['aʊə(r)] [ɜːθ] [pleɪst] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['plænɪts] ?

In	what	order	then	,	is	our	Earth	placed	among	the	Planets	?
在	什么	命令	然后	,	是	我们的	地球	放置	之中	这	行星	?

那么，地球在行星中排名如何呢?

([ɪz][ˌaɪ 'tiː][ðə; ði][fɜːst] , ['sekənd] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn]) ? [§ [naɪn] .]

(	Is	it	the	first	,	second	,	etc	.	from	the	Sun	)	?	[	§	9	.	]
(	是	它	这	第一的	,	第二	,	ETC	.	从	这	太阳	)	?	[	§	9	.	]

（它是距离太阳第一颗、第二颗等等吗？）[§ 9.]

[haʊ] ['meni] ['sætlˌlaɪts] [ə'kʌmpəni] ['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

How	many	satellites	accompany	our	Earth	?
如何	许多	卫星	陪伴	我们的	地球	?

地球周围有多少颗卫星?

[wɒt] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] [kɔːld] ?

What	is	it	called	?
什么	是	它	称为	?

它叫什么名字?

[haʊ] ['meni] ['sætlˌlaɪts] [ɔː(r)] [muːnz] [hæz; həz]['dʒuːpɪtə(r)] ?

How	many	satellites	or	Moons	has	Jupiter	?
如何	许多	卫星	或者	月亮	有	木星	?

木星有多少颗卫星?

[haʊ] ['meni] [hæz; həz]['sætɜːn; 'sætən] ?

How	many	has	Saturn	?
如何	许多	有	土星	?

土星有多少个?

[haʊ] ['meni] [hæz; həz] ['hɜːʃəl] ?

How	many	has	Herschel	?
如何	许多	有	赫歇尔	?

赫歇尔有多少个?

[baɪ] [wɒt] [ɪz]['sætɜːn; 'sætən] [pə'tɪkjələli] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm][ɔːl]['ʌðə(r)]['plænɪts] ? [§ - .]

By	what	is	Saturn	particularly	distinguished	from	all	other	Planets	?	[	§	10	.	]
经过	什么	是	土星	特别	杰出的	从	全部	其他	行星	?	[	§	-	.	]

土星与其他所有行星有何特别之处? [§ 10.]

[ɑː(r); ə(r)][ɔːl] ['plænɪts][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mægnɪtjuːd][æz; əz]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

Are	all	Planets	of	the	same	magnitude	as	our	Earth	?
是	全部	行星	的	这	相同的	震级	作为	我们的	地球	?

所有行星的体积都和地球一样吗?

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['plænɪts][ɪn][kəm'pærɪs(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][sʌn] [lɑːdʒ][ɔː(r)][smɔːl] ['bɒdɪz] ?

Are	**the**	**Planets**	**in**	**comparison**	**to**	**the**	**Sun**	**large**	**or**	**small**	**bodies**	**?**
是	这	行星	在	比较	到	这	太阳	大的	或者	小的	身体	?

与太阳相比，行星是大的还是小的天体?

— [ɪz][ðə; ði][sʌn] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən]['eni][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] ?

—	**Is**	**the**	**Sun**	**much**	**larger**	**than**	**any**	**of**	**the**	**Planets**	**?**
—	是	这	太阳	很多	更大的	比	任何	的	这	行星	?

太阳比任何行星都大得多吗?

[ɪz][ðə; ði][sʌn]['lɑːdʒə(r)][ɔː(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ɔːl][ðə; ði]['plænɪts] , [ɪn'kluːdɪŋ]['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['teɪkən]

Is	**the**	**Sun**	**larger**	**or**	**smaller**	**than**	**all**	**the**	**Planets**	**,**	**including**	**our**	**Earth**	**,**	**taken**
是	这	太阳	更大的	或者	较小的	比	全部	这	行星	,	包括	我们的	地球	,	已采取

[tə'geðə(r)] ?

together	**?**
一起	?

太阳比包括地球在内的所有行星加起来大还是小?

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ɒv; əv][ɔːl]['plænɪts] ?

Which	**is**	**the**	**greatest**	**of**	**all**	**Planets**	**?**
哪个	是	这	最	的	全部	行星	?

所有行星中哪一颗最伟大?

[wɪtʃ] ['plænɪt][ræŋks] , [ɪn]['mægnɪtjuːd] , [nekst][tuː; tə]['dʒuːpɪtə(r)] ?

Which	**Planet**	**ranks**	**,**	**in**	**magnitude**	**,**	**next**	**to**	**Jupiter**	**?**
哪个	行星	排名	,	在	震级	,	下一个	到	木星	?

亮度仅次于木星的行星是哪颗?

[wɪtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ræŋks] [θɜːd] [ɪn]['mægnɪtjuːd] ?

Which	**of**	**the**	**Planets**	**ranks**	**third**	**in**	**magnitude**	**?**
哪个	的	这	行星	排名	第三	在	震级	?

行星中哪颗行星的亮度排名第三?

[wɪtʃ] , [fɔːθ] ?

Which	**,**	**Fourth**	**?**
哪个	,	第四	?

第四个?

[wɒt] ['plænɪts][ɑː(r); ə(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

What	**Planets**	**are**	**smaller**	**than**	**our**	**Earth**	**?**
什么	行星	是	较小的	比	我们的	地球	?

哪些行星比地球小?

[wɒt] ['plænɪts][ɑː(r); ə(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [muːn] ? [§ - .]

What	**Planets**	**are**	**smaller**	**than**	**the**	**Moon**	**?**	**[**	**§**	**11**	**.**	**]**
什么	行星	是	较小的	比	这	月亮	?	[	§	-	.	]

哪些行星比月球小? [§ 11.]

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ][kɔːl][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ][bɔːl][ɔː(r)] [sfɪə(r)] ?

What	**do**	**you**	**call**	**the**	**Diameter**	**of**	**a**	**ball**	**or**	**sphere**	**?**
什么	做	你	称呼	这	直径	的	一个	球	或者	领域	?

球体的直径叫什么?

[ɪz][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn]['lɑːdʒə(r)][ɔː(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][da'ɪæmɪtəz][ɒv; əv][ɔːl]

Is	**the**	**Diameter**	**of**	**the**	**Sun**	**larger**	**or**	**smaller**	**than**	**the**	**Diameters**	**of**	**all**
是	这	直径	的	这	太阳	更大的	或者	较小的	比	这	直径	的	全部

[ðə; ði]['plænɪts]['teɪkən][tə'geðə(r)] ?

the	**Planets**	**taken**	**together**	**?**
这	行星	已采取	一起	?

太阳的直径比所有行星直径的总和大还是小?

[ðə; ði] ['ti:tʃə(r)] [meɪ] [jet] [ɑ:sk][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['kwestʃənz] [rɪ'spektɪŋ] [ðə; ði] [da'ɪæmɪtəz] [ɒv; əv]

The	teacher	may	yet	ask	a	number	of	questions	respecting	the	Diameters	of
这	老师	可能	然而	问	一个	数字	的	问题	尊重	这	直径	的

[ðə; ði] ['plænɪts] ,

the	Planets	,
这	行星	,

老师可能还会问一些关于行星直径的问题。

[wɪtʃ] [ðə; ði]['pju:p(ə)l] [wɪl] [bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə]['ɑ:nsə(r)][baɪ] ['lʊkɪŋ] [ɒn] [pleɪt] [θri:] .

which	the	pupil	will	be	able	to	answer	by	looking	on	Plate	III	.
哪个	这	瞳孔	将要	是	有能力的	到	回答	经过	寻找	在	盘子	三、	.

学生可以通过查看图版三来回答这个问题。

[hi:; hi] [meɪ] , [fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

He	may	,	for	instance	,
他	可能	,	为了	实例	,

例如，他可能

[ɑ:sk] ['weðə(r)] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] [ɪz]['lɑ:dʒə(r)][ɔ:(r)][smɔ:lə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]

ask	whether	the	Diameter	of	the	Earth	is	larger	or	smaller	than	that	of
问	无论	这	直径	的	这	地球	是	更大的	或者	较小的	比	那	的

['vi:nəs] ?

Venus	?
金星	?

地球的直径比金星大还是比金星小?

['weðə(r)] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv]['dʒu:pɪtə(r)][ɔ:(r)]['sætɜ:n; 'sætən][ɪz][ðə; ði]['lɑ:dʒɪst] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə]

Whether	the	Diameter	of	Jupiter	or	Saturn	is	the	largest	,	etc
无论	这	直径	的	木星	或者	土星	是	这	最大	,	ETC

. ?

.	?
.	?

木星和土星哪个直径最大?

[ðɪs] [wɪl] [ə'blaɪdʒ][ðə; ði]['pju:p(ə)l][tu:; tə][kəm'peə(r)][ðə; ði] ['dɪfrənt] ['mægnitju:d] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts]

This	will	oblige	the	pupil	to	compare	the	different	magnitudes	of	the	Planets
这	将要	必须	这	瞳孔	到	比较	这	不同的	震级	的	这	行星

[ænd; ənd][ðeə(r)][da'ɪæmɪtəz] . [§ - .]

and	their	Diameters	.	[	§	12	.	]
和	他们的	直径	.	[	§	-	.	]

这将迫使学生比较行星的不同亮度及其直径。[§ 12.]

[wɒt] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [dʌz] [ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌnz] ['sɜ:fɪs] [beə(r)][tu:; tə] [ðæt]

What	proportion	does	the	square	-	Contents	of	the	Sun's	surface	bear	to	that
什么	部分	做	这	正方形	-	内容	的	这	太阳的	表面	熊	到	那

[ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ɔ:l][ðə; ði]['plænɪts] ?

of	the	surfaces	of	all	the	Planets	?
的	这	表面	的	全部	这	行星	?

太阳表面面积的平方与所有行星表面面积的平方之比是多少?

[wɒt] [tu:] ['plænɪts][hæv; həv][tə'geðə(r)][ə; eɪ] ['sɜ:fɪs] ['nɪəli] [æz; əz] [lɑ:dʒ] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv]['aʊə(r)]

What	two	Planets	have	together	a	surface	nearly	as	large	as	that	of	our
什么	二	行星	有	一起	一个	表面	几乎	作为	大的	作为	那	的	我们的

[ɜ:θ] ?

Earth	?
地球	?

哪两颗行星的表面积加起来几乎与地球一样大?

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv]['sɪəriːz] , ['vestə] , ['dʒuːnəʊ][ænd; ənd]['pæləs]['teɪkən][tə'geðə(r)] [sə'fɪʃ(ə)nt]

Are	the	surfaces	of	Ceres	,	Vesta	,	Juno	and	Pallas	taken	together	sufficient
是	这	表面	的	谷神星	,	灶神星	,	朱诺	和	帕拉斯	已采取	一起	充足的

[ɔː(r)][nɒt] ,

or	not	,
或者	不是	,

谷神星、灶神星、婚神星和智神星的表面积加起来是否足够?

[tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?

to	cover	the	surface	of	our	Earth	?
到	覆盖	这	表面	的	我们的	地球	?

覆盖地球表面?

[wɒt] ['plænɪts] , ['ðeəfɔː(r)] , [kʊd; kəd][biː; bi] ['kʌvəd] [wɪð] [ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] ?

What	Planets	,	therefore	,	could	be	covered	with	the	Earth's	surface	?
什么	行星	,	所以	,	可以	是	涵盖	和	这	地球的	表面	?

那么，哪些行星可能被地球表面覆盖呢?

[wɪtʃ] ['plænɪt][hæz; həz][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] ['sɜːfɪs] ?

Which	Planet	has	the	largest	surface	?
哪个	行星	有	这	最大	表面	?

哪个行星的表面积最大?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [əb'zɜːv] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði][skweə(r)] - ['kɒntents] [ɒv; əv]

What	do	you	observe	with	regard	to	the	square	-	Contents	of
什么	做	你	观察	和	看待	到	这	正方形	-	内容	的

关于正方形的内容，你观察到了什么?

[[ˌpiː 'dʒiː][eit]]

[	Pg	8	]
[	页	8	]

[第 8 页]

['dʒuːpɪtərz] ['sɜːfɪs] ?

Jupiter's	surface	?
木星的	表面	?

木星表面?

[ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ɔːl]['ʌðə(r)]['plænɪts] , ['teɪkən][tə'geðə(r)] ?

and	that	of	the	surfaces	of	all	other	Planets	,	taken	together	?
和	那	的	这	表面	的	全部	其他	行星	,	已采取	一起	?

而所有其他行星表面的总和又是多少呢?

[wɒt] ['plænɪts] ['sɜːfɪs] ['kɒmz] [nekst][ɪn]['mægnɪtjuːd][tuː; tə]['dʒuːpɪtərz] ?

What	Planet's	surface	comes	next	in	magnitude	to	Jupiter's	?
什么	行星的	表面	来	下一个	在	震级	到	木星的	?

哪颗行星的表面积仅次于木星?

[wɒt] ['plænɪts] ['sɜːfɪs] [ɪz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['viːnəs] [ænd; ənd] ['mɜːkjəri]

What	Planet's	surface	is	larger	than	that	of	our	Earth	,	Venus	and	Mercury
什么	行星的	表面	是	更大的	比	那	的	我们的	地球	,	金星	和	汞

['teɪkən][tə'geðə(r)] ?

taken	together	?
已采取	一起	?

哪颗行星的表面积比地球、金星和水星的表面积加起来还要大?

[wɒt] [θriː] ['plænɪts] - ['sɜːrfɪs] ['teɪkən][tə'geðə(r)][ɑː(r); ə(r)][smɔːlə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn]

What	three	Planets	'	surfaces	taken	together	are	smaller	than	that	of	the	Moon
什么	三	行星	-	表面	已采取	一起	是	较小的	比	那	的	这	月亮

?

?
?

哪三个行星的表面积加起来比月球的表面积小?

[wɒt] ['plænɪt][hæz; həz] ['nɪəli] [æz; əz][lɑːdʒ][ə; eɪ] ['sɜːfɪs] [æz; əz][ðə; ði] [muːn] ? [§ - .]

What	Planet	has	nearly	as	large	a	surface	as	the	Moon	?	[	§	13	.	]
什么	行星	有	几乎	作为	大的	一个	表面	作为	这	月亮	?	[	§	-	.	]

哪颗行星的表面积几乎与月球一样大？[§ 13.]

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][ə'pɪnjən][ɒv; əv] [fə'lɑːsəfərz] [rɪ'spektɪŋ] [ðə; ði][fɔː(r)] ['plænɪts] , ['sɪəriːz] , ['vestə] ,

What	is	the	opinion	of	philosophers	respecting	the	Four	Planets	,	Ceres	,	Vesta	,
什么	是	这	观点	的	哲学家	尊重	这	四	行星	,	谷神星	,	灶神星	,

['dʒuːnəʊ][ænd; ənd]['pæləs] ?

Juno	and	Pallas	?
朱诺	和	帕拉斯	?

哲学家们对四大行星、谷神星、灶神星、婚神星和智神星有何看法?

['fʊtnoʊt] : [[wʌn]]

FOOTNOTES	:	[	1	]
脚注	:	[	1	]

脚注：[1]

['nʌmbəz] [ɑː(r); ə(r)] ['pɜːpəsli] [əʊ'mɪtɪd] [hɪə(r)] , [bɪ'kəz; bɪ'kɒz]['æbstrækt] ['nʌmbəz] [kən'veɪ] ['lɪt(ə)l][ɔː(r)]

Numbers	are	purposely	omitted	here	,	because	abstract	numbers	convey	little	or
数字	是	故意	省略	这里	,	因为	抽象的	数字	传达	小的	或者

[nəʊ][aɪ'diəz][tuː; tə] [jʌŋ] ['pjuːp(ə)lz] .

no	ideas	to	young	pupils	.
不	想法	到	年轻的	学生	.

这里特意省略了数字，因为抽象的数字对年幼的学生来说几乎没有任何意义。

[ðəʊz] [huː] [wɪʃ] [ðiːz] [rɪ'leɪʃ(ə)nz] [ɪk'sprest] [ɪn] ['nʌmbəz] [wɪl] [faɪnd][ðem; ðəm][ɪn]['teɪb(ə)l]

Those	who	wish	these	relations	expressed	in	numbers	will	find	them	in	Table
那些	WHO	希望	这些	关系	表达	在	数字	将要	寻找	他们	在	桌子

希望用数字表示这些关系的人可以在表中找到它们。

[aɪ]

I
我

我

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [bʊk] .

at	the	end	of	the	book	.
在	这	结尾	的	这	书	.

在书的结尾。

['les(ə)n] [θriː] .

LESSON	III	.
课	三、	.

第三课

[ɪk'spleɪnɪŋ] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪts] [ænd; ənd] [k'ɒmɪts] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] . § - .

EXPLAINING	THE	MOTION	OF	THE	PLANETS	AND	COMETS	ROUND	THE	SUN	.	§	14	.
解释	这	运动	的	这	行星	和	彗星	圆形的	这	太阳	.	§	-	.

解释行星和彗星绕太阳的运动。§ 14.

[juː; jʊ][hæv; həv] ['lɜːnɪd] , [ɪn][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['les(ə)n] ,

You	have	learned	,	in	the	preceding	lesson	,
你	有	学习	,	在	这	前	课	,

在前一课中，你已经学到了：

[ðæt] [ðə; ði] [ɜːθ] [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)]['plænɪts][ɑː(r); ə(r)] ['regjələli] ['muːvɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ;

that	the	Earth	and	the	other	Planets	are	regularly	moving	round	the	Sun	;
那	这	地球	和	这	其他	行星	是	经常	移动	圆形的	这	太阳	;

地球和其他行星都在围绕太阳有规律地运转；

[bʌt; bət][juː; jʊ][mʌst; məst] [nəʊ] [ðæt][ðə; ði][taɪm] [wɪtʃ] [iːtʃ] [rɪ'kwaɪəz][tuː; tə] [kəm'pliːt] [ə; eɪ] [həʊl]

but	you	must	know	that	the	time	which	each	requires	to	complete	a	whole
但	你	必须	知道	那	这	时间	哪个	每个	需要	到	完全的	一个	所有的

[ˌrevə'luːʃn] ,

revolution	,
革命	,

但你必须知道，每只动物完成一次完整旋转所需的时间是.....

[ðæt] [ɪz] , [ðə; ði][taɪm] [wɪtʃ] [iːtʃ] [niːdz] [tuː; tə] [muːv] [wʌns] [raʊnd] , ['kænɒt] [biː; bi][ðə; ði] [seɪm] [wɪð]

that	is	,	the	time	which	each	needs	to	move	once	round	,	cannot	be	the	same	with
那	是	,	这	时间	哪个	每个	需求	到	移动	一次	圆形的	,	不能	是	这	相同的	和

[ɔːl] ;

all	;
全部	;

也就是说，每个人完成一次移动所需的时间不可能相同;

[æz; əz][juː; jʊ] [meɪ] ['iːzəli] [dʒʌdʒ] [jɔː'self] : [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['plænɪts] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][nekst][tuː; tə][ðə; ði]

as	you	may	easily	judge	yourself	:	for	the	Planets	which	are	next	to	the
作为	你	可能	容易地	法官	你自己	:	为了	这	行星	哪个	是	下一个	到	这

[sʌn] [wɪl] ,

Sun	will	,
太阳	将要	,

你很容易就能自行判断：因为太阳附近的行星将会.....

[ɒv; əv] [kɔːs] , [hæv; həv][ə; eɪ] [mʌtʃ] [smɔːlə(r)] ['dʒɜːni] [tuː; tə] [pə'fɔːm] , [ðæn; ðən] [ðəʊz] [wɪtʃ]

of	course	,	have	a	much	smaller	journey	to	perform	,	than	those	which
的	课程	,	有	一个	很多	较小的	旅行	到	履行	,	比	那些	哪个

[ɑː(r); ə(r)] ['fɜːðə(r)] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .

are	further	from	it	.
是	更远	从	它	.

当然，他们的演出路程要短得多，比那些距离较远的演出路程要短得多。

[ðʌs] ['mɜːkjəri] , [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði][fɜːst] ['plænɪt][ɪn]['ɔːdə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ,

Thus	Mercury	,	which	is	the	first	Planet	in	order	from	the	Sun	,
因此	汞	,	哪个	是	这	第一的	行星	在	命令	从	这	太阳	,

因此，水星，作为距离太阳最远的行星，

[wɪl] ['nætʃ(ə)rəli] [kʌm] [raʊnd] [mʌtʃ] ['suːnə(r)][ðæn; ðən]['dʒuːpɪtə(r)] ,

will	naturally	come	round	much	sooner	than	Jupiter	,
将要	自然	来	圆形的	很多	很快	比	木星	,

自然会比木星早得多地绕地球运行。

[wɪtʃ] [ɪz] [pleɪst] [æt; ət][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .

which	is	placed	at	a	much	greater	distance	from	it	.
哪个	是	放置	在	一个	很多	更大的	距离	从	它	.

它与它之间的距离要远得多。

[ðæt] [juː; jʊ] [meɪ] [ðə; ði] ['iːzɪə] [ˌʌndə'stænd] [ðɪs] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [pleɪt] , [nəʊ] . ['sɪksθ] ,

That	you	may	the	easier	understand	this	,	the	following	Plate	,	No	.	VI	,
那	你	可能	这	更轻松	理解	这	,	这	下列的	盘子	,	不	.	六年级	,

为了便于您理解，以下是图版，编号 VI，

[wɪl] [ˌreprɪ'zent] [tuː; tə][juː; jʊ]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] :

will	represent	to	you	our	Solar	System	:
将要	代表	到	你	我们的	太阳的	系统	:

我们将向您展示我们的太阳系：

[ðə; ði] [sʌn] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] ['prəʊsiːdz] [ɔːl] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] , [ɪz] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)] .

The	Sun	from	which	proceeds	all	light	and	heat	,	is	placed	in	the	centre	.
这	太阳	从	哪个	收益	全部	光	和	热	,	是	放置	在	这	中心	.

太阳位于中心，万物的光和热都源于它。

[ðen] [kʌm] [ðə; ði]['plænɪts] ['mɜːkjəri] [ænd; ənd]['viːnəs] ;

Then	**come**	**the**	**Planets**	**Mercury**	**and**	**Venus**	**;**
然后	来	这	行星	汞	和	金星	;

接下来是水星和金星;

[θɜːd] [ɪn]['ɔːdə(r)][ɪz]['aʊə(r)] [ɜːθ] [wɪð] [ɪts] ['sætəlaɪt] [ðə; ði] [muːn] ; [ænd; ənd][səʊ][ɒn] .

Third	**in**	**order**	**is**	**our**	**Earth**	**with**	**its**	**Satellite**	**the**	**Moon**	**;**	**and**	**so**	**on**	**.**
第三	在	命令	是	我们的	地球	和	它是	卫星	这	月亮	;	和	所以	在	.

第三是我们的地球及其卫星月球；以此类推。

[ðə; ði][rest][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːdə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɒn]

The	**rest**	**of**	**the**	**Planets**	**in**	**the**	**same**	**order**	**in**	**which**	**they**	**are**	**represented**	**on**
这	休息	的	这	行星	在	这	相同的	命令	在	哪个	他们	是	代表	在

[pleɪt] [ˌaɪ 'aɪ] .

Plate	**II**	**.**
盘子	二	.

其余行星按图版二所示顺序排列。

[juː; jʊ] [wɪl] ['ɔːlsəʊ] [pə'siːv] [ðeə(r)][ðə; ði][ɔːrbz][ɒv; əv] [tuː] [k'ɒmɪts] , [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [æz; əz][juː; jʊ]

You	**will**	**also**	**perceive**	**there**	**the**	**orbs**	**of**	**two**	**Comets**	**,**	**distinguished**	**as**	**you**
你	将要	还	感知	那里	这	球体	的	二	彗星	,	杰出的	作为	你

[wɜː(r); wə(r)][təʊld] ,

were	**told**	**,**
是	讲述	,

你还会在那里看到两颗彗星的球体，正如你之前被告知的那样，它们各有不同。

[baɪ][ə; eɪ][teɪl][ɒv; əv]

by	**a**	**tail**	**of**
经过	一个	尾巴	的

被尾巴

[[ˌpiː 'dʒiː][naɪn]]

[	**Pg**	**9**	**]**
[	页	9	]

[第9页]

[laɪt] .

light	**.**
光	.

光。

[ðə; ði]['plænɪts]['dʒuːpɪtə(r)] , ['sætɜːn; 'sætən][ænd; ənd] ['hɜːʃəl] [ɑː(r); ə(r)] [iːtʃ] [ˌreprɪ'zentɪd] [wɪð] [ðeə(r)]

The	**Planets**	**Jupiter**	**,**	**Saturn**	**and**	**Herschel**	**are**	**each**	**represented**	**with**	**their**
这	行星	木星	,	土星	和	赫歇尔	是	每个	代表	和	他们的

[muːnz] ,

Moons	**,**
月亮	,

木星、土星和赫歇尔三颗行星都用它们的卫星来表示。

[ænd; ənd][ðə; ði]['plænɪt]['sætɜːn; 'sætən] [wɪð] [ɪts] ['luːmɪnəs] [rɪŋ] .

and	**the**	**Planet**	**Saturn**	**with**	**its**	**luminous**	**ring**	**.**
和	这	行星	土星	和	它是	发光的	戒指	.

还有拥有明亮光环的土星。

[nəʊ] . ['sɪksθ] .

No	**.**	**VI**	**.**
不	.	六年级	.

第六号

[naʊ] [juː; jʊ] [wɪl] ['iːzəli] [ˌʌndə'stænd] [ðæt] ['sɪəriːz] , ['vestə] , ['dʒuːnəʊ] , ['pæləs] , [mɑːz] , ['dʒuːpɪtə(r)] ,

Now	you	will	easily	understand	that	Ceres	,	Vesta	,	Juno	,	Pallas	,	Mars	,	Jupiter	,
现在	你	将要	容易地	理解	那	谷神星	,	灶神星	,	朱诺	,	帕拉斯	,	火星	,	木星	,

['sætɜːn; 'sætən][ænd; ənd] ['hɜːʃəl] ,

Saturn	and	Herschel	,
土星	和	赫歇尔	,

现在你就能很容易地理解谷神星、灶神星、婚神星、智神星、火星、木星、土星和赫歇尔天体了。

[hæv; həv] [iːtʃ] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] ['dɪstəns] [tuː; tə]['træv(ə)l] , [ðæn; ðən]['aʊə(r)] [ɜːθ] ; [bʌt; bət] [ðæt] ,

have	each	a	much	greater	distance	to	travel	,	than	our	Earth	;	but	that	,
有	每个	一个	很多	更大的	距离	到	旅行	,	比	我们的	地球	;	但	那	,

它们各自要走的路都比我们地球的路要远得多；但是，

[ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , ['viːnəs] [ænd; ənd] ['mɜːkjəri] [kæn; kən] [kəm'pliːt] [ðeə(r)] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn][ə; eɪ] [mʌtʃ]

on	the	contrary	,	Venus	and	Mercury	can	complete	their	revolution	in	a	much
在	这	相反	,	金星	和	汞	能	完全的	他们的	革命	在	一个	很多

[ʃɔːtə] [taɪm] . [[ˌtuː'tuː]] § - .

shorter	time	.	[	2	]	§	15	.
较短	时间	.	[	2	]	§	-	.

相反，金星和水星完成公转所需的时间要短得多。[2]§ 15.

[ðə; ði][taɪm] [wɪtʃ] ['aʊə(r)] [ɜːθ] [niːdz] [tuː; tə]['træv(ə)l][wʌns] [kəm'pliːtli] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ,

The	time	which	our	Earth	needs	to	travel	once	completely	round	the	Sun	,
这	时间	哪个	我们的	地球	需求	到	旅行	一次	完全地	圆形的	这	太阳	,

地球绕太阳公转一周所需的时间，

([tuː; tə] ['fɪnɪʃ] [wʌn] [ˌrevə'luːʃn]) [ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ][jɪə(r)] .

(	to	finish	one	revolution	)	is	called	a	Year	.
(	到	结束	一	革命	)	是	称为	一个	年	.

（完成一次旋转）称为一年。

[sʌtʃ] [ə; eɪ][jɪə(r)][hæz; həz] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd][ˌsɪksti'faɪv] [deɪz] ;

Such	a	year	has	three	hundred	and	Sixtyfive	days	;
这样的	一个	年	有	三	百	和	六十五	天	;

这样的一年有三百六十五天；

— [ænd; ənd] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] [deɪz] [hæz; həz] [ə'gen] [ˌtwɛnti'fɔːr] ['aʊəz] .

—	and	each	of	these	days	has	again	Twentyfour	hours	.
—	和	每个	的	这些	天	有	再次	24	小时	.

——而每一天又都又有二十四小时。

[juː; jʊ] [siː] [frɒm; frəm] [ðɪs] [ðæt] [ðə; ði] [ˌrevə'luːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [gɪvz] [ˌjuː 'es]

You	see	from	this	that	the	revolution	of	the	Earth	round	the	Sun	gives	us
你	看	从	这	那	这	革命	的	这	地球	圆形的	这	太阳	给予	我们

[ə; eɪ] [miːnz] [ɒv; əv] ['meʒərɪŋ] [taɪm] ,

a	means	of	measuring	time	,
一个	方法	的	测量	时间	,

由此可见，地球绕太阳公转为我们提供了一种测量时间的方法。

[baɪ] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [brɪŋ] ['ɔːdə(r)][ænd; ənd][ˌregju'lærəti]['ɪntuː]['aʊə(r)] ['bɪznəs]

by	which	we	are	able	to	bring	order	and	regularity	into	our	business
经过	哪个	我们	是	有能力的	到	带来	命令	和	规律性	进入	我们的	商业

[ænd; ənd] [træn'zækʃnz] [ɒv; əv][laɪf] .

and	transactions	of	life	.
和	交易	的	生活	.

通过这种方式，我们可以使我们的商业活动和生活交易变得有序和规律。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ɒv; əv] [klɒks] [ænd; ənd] ['wɒtʃɪz] [ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ] [leɪt] [ɪn'venʃ(ə)n] ,

For	the	making	of	clocks	and	watches	is	but	a	late	invention	,
为了	这	制作	的	时钟	和	手表	是	但	一个	晚的	发明	,

制造钟表只是一项较晚的发明，

[ænd; ənd][wi:; wi][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi][left] [ɪn'taɪəli] [ɪn][ðə; ði][dɑ:k][æz; əz] [rɪ'gɑ:dz] [ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv]

and	we	should	be	left	entirely	in	the	dark	as	regards	the	history	of
和	我们	应该	是	左边	完全	在	这	黑暗的	作为	问候	这	历史	的

['fɔ:mə(r)]['eɪdʒɪz] ,

former	ages	,
以前的	年龄	,

我们应该对过去的历史一无所知。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [greɪt] ['meni] ['pi:p(ə)l] [wʊd] , [æt; ət] [ðɪs] ['prez(ə)nt]['məʊmənt] ,

and	a	great	many	people	would	,	at	this	present	moment	,
和	一个	伟大的	许多	人们	会	,	在	这	展示	片刻	,

而此时此刻，很多人都会这样想。

[bi:; bi] [ɪn'keɪpəbl] [ɒv; əv] ['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ] [kə'rekt] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ɒv; əv][taɪm] ,

be	incapable	of	forming	a	correct	estimate	of	time	,
是	无法	的	成型	一个	正确的	估计	的	时间	,

无法正确估计时间，

[ɪf] ['prɒvɪdəns] [hæd; həd][nɒt]['gɪv(ə)n][tu:; tə][ɔ:l] [ðɪs] [ə'prəʊpriət] [mi:nz] [ɒv; əv] ['meʒərɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] . §

if	Providence	had	not	given	to	all	this	appropriate	means	of	measuring	it	.	§
如果	普罗维登斯	有	不是	给定	到	全部	这	合适的	方法	的	测量	它	.	§

- .

16	.
-	.

如果上帝没有赐予所有人合适的衡量方法。§ 16.

[waɪl] [ðə; ði] [ɜ:θ] [ni:dz] [ə; eɪ] [həʊl] [jɪə(r)][fɔ:(r); fə(r)][wʌn] [ˌrevə'lu:ʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ;

While	the	Earth	needs	a	whole	year	for	one	revolution	round	the	Sun	;
尽管	这	地球	需求	一个	所有的	年	为了	一	革命	圆形的	这	太阳	;

地球绕太阳公转一周需要整整一年；

['mɜ:kjəri] [rɪ'kwaɪəz] [bʌt; bət] [deɪz] , [ænd; ənd] ['vi:nəs] ['əʊnli] [ə'baʊt] [tu:] [θɜ:dz] [ɒv; əv] [wʌn] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [j'iəz] .

Mercury	requires	but	Eightyone	days	,	and	Venus	only	about	two	thirds	of	One	of	our	years	.
汞	需要	但	八十一	天	,	和	金星	仅有的	关于	二	三分之一	的	一	的	我们的	年	.

水星公转周期仅需 81 天，金星公转周期仅需我们一年的三分之二左右。

[mɑ:z] , [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ni:dz] [fɔ:(r); fə(r)][wʌn][ɒv; əv][hɪz; ɪz] [ˌrevə'lʊʃən] ['ɔ:lməʊst] [tu:] [j'iəz] ;

Mars	,	on	the	contrary	,	needs	for	one	of	his	revolutions	almost	Two	years	;
火星	,	在	这	相反	,	需求	为了	一	的	他的	革命	几乎	二	年	;

相反，火星绕太阳公转一周需要近两年时间；

['vestə] ['ɔ:lməʊst][fɔ:(r)] ; ['dʒu:nəʊ] , ['sɪəri:z][ænd; ənd]['pæləs]['əʊvə(r)][fɔ:(r)] [j'iəz] ; ['dʒu:pɪtə(r)]['ɔ:lməʊst] [twelv] ,

Vesta	almost	Four	;	Juno	,	Ceres	and	Pallas	over	Four	years	;	Jupiter	almost	Twelve	,
灶神星	几乎	四	;	朱诺	,	谷神星	和	帕拉斯	超过	四	年	;	木星	几乎	十二	,

灶神星接近四岁；婚神星、谷神星和智神星超过四年；木星接近十二岁。

['sætɜ:n; 'sætən]['əʊvə(r)] [ˌtwɛnti'naɪn] , [ænd; ənd] ['hɜ:ʃəl] ['nɪəli] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [j'iəz] ! [

Saturn	over	Twentynine	,	and	Herschel	nearly	Eightyfour	of	our	years	!	[
土星	超过	二十九	,	和	赫歇尔	几乎	八十四	的	我们的	年	!	[

[θri:]] — [ænd; ənd] [ɪf] [ði:z] ['plænɪts] ,

3	]	—	And	if	these	Planets	,
3	]	—	和	如果	这些	行星	,

土星超过二十九岁，赫歇尔也接近八十四岁了！[3]——如果这些行星，

[æz; əz][wiː; wi][hæv; həv]['riːz(ə)n][tuː; tə] [bɪ'liːv] , [ɑː(r); ə(r)][ɪn'hæbɪtɪd][baɪ] ['biːɪŋs] [ɪn'daʊd] [wɪð]

as	we	have	reason	to	believe	,	are	inhabited	by	beings	endowed	with
作为	我们	有	原因	到	相信	,	是	有人居住的	经过	生物	捐赠	和

['hjuːmən] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ænd; ənd]['fæk(ə)ltɪz] ,

human	understanding	and	faculties	,
人类	理解	和	学院	,

我们有理由相信，地球上居住着具有人类理解力和能力的生物。

['nʌmbərɪŋ] [ðeə(r)] [j'iəz] [æz; əz][wiː; wi][duː; də]['aʊəz] — [baɪ][ðə; ðɪ] [ˌrevə'luːʃn] [ɒv; əv][ðeə(r)]['plænɪts]

numbering	their	years	as	we	do	ours	—	by	the	revolution	of	their	Planets
编号	他们的	年	作为	我们	做	我们的	—	经过	这	革命	的	他们的	行星

[raʊnd] [ðə; ðɪ][sʌn] — [haʊ] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm]['aʊəz][mʌst; məst][biː; bi][ðə; ðɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv][ðeə(r)]

round	the	Sun	—	how	different	from	ours	must	be	the	Period	of	their
圆形的	这	太阳	—	如何	不同的	从	我们的	必须	是	这	时期	的	他们的

[ɪg'zɪstəns] ！！

existence	!	!
存在	！	！

如果他们像我们一样，以行星绕太阳公转的周期来计算自己的寿命，那么他们的存在周期与我们的寿命该是多么不同啊！

[[ˌpiː 'dʒiː] -] § - .

[	Pg	10	]	§	17	.
[	页	-	]	§	-	.

[第 10 页]第 17 节。

['djʊərɪŋ][ðə; ðɪ][taɪm] [ðæt] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] [ɪz] [pə'fɔːmɪŋ] [hɜː(r); hə(r)] ['dʒɜːni] [raʊnd] [ðə; ðɪ][sʌn] ,

During	the	time	that	the	Earth	is	performing	her	journey	round	the	Sun	,
期间	这	时间	那	这	地球	是	表演	她	旅行	圆形的	这	太阳	,

在地球绕太阳公转的这段时间里，

[ðə; ðɪ] [muːn] , ['aʊə(r)] ['kɒnstənt] [ə'tendənt] , [ɪz] [kən'tɪnjʊəli] ['muːvɪŋ] [raʊnd] [ðə; ðɪ] [ɜːθ] ,

the	Moon	,	our	constant	attendant	,	is	continually	moving	round	the	Earth	,
这	月亮	,	我们的	持续的	服务员	,	是	持续	移动	圆形的	这	地球	,

月亮，我们忠实的伴侣，一直在绕着地球运转。

[ænd; ənd] [kəm'pliːts] [wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [ˌrevə'lʊʃən] [ɪn]['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ðæn; ðən] [ˌtwɛnti'sɛvən] [deɪz] . —

and	completes	one	of	these	revolutions	in	little	more	than	Twentyseven	days	.	—
和	完成	一	的	这些	革命	在	小的	更多的	比	二十七	天	.	—

['veri] [ɪm'pɔːt(ə)nt][ænd; ənd] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə][ˌjuː 'es][ɑː(r); ə(r)][ðə; ðɪ]['tʃeɪndʒɪz][ɪn] [ə'pɪərəns] [wɪtʃ]

Very	important	and	interesting	to	us	are	the	changes	in	appearance	which
非常	重要的	和	有趣的	到	我们	是	这	变化	在	外貌	哪个

[ʃiː; ʃi] [ig'zibits] ['djʊərɪŋ] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˌrevə'lʊʃən] . — [juː; jʊ] ['prɒbəbli] [wɪl] [nəʊ] ,

she	exhibits	during	each	of	these	revolutions	.	—	You	probably	will	know	,
她	展品	期间	每个	的	这些	革命	.	—	你	大概	将要	知道	,

她完成一次自转周期仅需二十七天多一点。——对我们来说，非常重要且有趣的是她在每次自转过程中外貌的变化。——你可能知道，

[ðæt] [ðə; ðɪ] [muːn] [dʌz] [nɒt] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][ˌjuː 'es] , [æt; ət][ɔːl] [taɪmz] , [ðə; ðɪ] [seɪm] .

that	the	Moon	does	not	appear	to	us	,	at	all	times	,	the	same	.
那	这	月亮	做	不是	出现	到	我们	,	在	全部	时代	,	这	相同的	.

月亮在我们眼中并非始终都是同一个样子。

['sʌmtaɪmz] [ʃiː; ʃi][ɪz] ['hɑːdli] [æt; ət][ɔːl]['vɪzəb(ə)l] , ([æt; ət] [liːst] [nɒt] [wɪð] [ðə; ðɪ]['neɪkɪd] [aɪ]) ;

Sometimes	she	is	hardly	at	all	visible	,	(	at	least	not	with	the	naked	eye	)	;
有时	她	是	几乎	在	全部	可见的	,	(	在	至少	不是	和	这	裸	眼睛	)	;

有时她几乎完全看不见（至少用肉眼看不到）；

[æt; ət]['ʌðə(r)] [taɪmz] ['əʊnli][ə; eɪ] [smɔːl] [rɪm][ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)][ɪz] [siːn] ,

at	other	times	only	a	small	rim	of	her	is	seen	,
在	其他	时代	仅有的	一个	小的	轮缘	的	她	是	已见	,

有时只能看到她脸部的一小部分，

[wɪtʃ] [baɪ] [dɪ'griːz] [bɪ'kʌmz] ['lɑːdʒə(r)][ænd; ənd]['lɑːdʒə(r)] , [ʌn'tɪl]['faɪnəli][ʃiː; ʃi] [ə'pɪəz] [ɪn][hɜː(r); hə(r)]

which	**by**	**degrees**	**becomes**	**larger**	**and**	**larger**	**,**	**until**	**finally**	**she**	**appears**	**in**	**her**
哪个	经过	学位	变成	更大的	和	更大的	,	直到	最后	她	出现	在	她

[fʊl] [raʊnd] [fɔːm] .

full	**round**	**form**	**.**
满的	圆形的	形式	.

渐渐地，她的身形越来越大，直到最后完全呈现出圆形。

['ɑːftə(r)] [ðɪs] [ʃiː; ʃi] [bɪ'gɪnz] [ə'gen] [tuː; tə] [dɪ'mɪnɪʃ] , ['tʃeɪndʒɪz] [ə'gen] ['ɪntuː][ə; eɪ] [smɔːl] ['luːmɪnəs] [rɪm] ,

After	**this**	**she**	**begins**	**again**	**to**	**diminish**	**,**	**changes**	**again**	**into**	**a**	**small**	**luminous**	**rim**	**,**
后	这	她	开始	再次	到	减少	,	变化	再次	进入	一个	小的	发光的	轮缘	,

之后她又开始缩小，再次变成一个发光的小圆环。

[ænd; ənd]['faɪnəli] [ˌdisə'piə] [ɪn'taɪəli] [frɒm; frəm]['aʊə(r)] [saɪt] .

and	**finally**	**disappears**	**entirely**	**from**	**our**	**sight**	**.**
和	最后	消失	完全	从	我们的	视线	.

最后，它彻底从我们的视线中消失了。

[ðiːz] [sək'sesɪv] ['tʃeɪndʒɪz][ɪn][ðə; ði] [muːnz] [ə'pɪərəns] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [ðə; ði] [muːnz] ['feɪzɪz] ,

These	**successive**	**changes**	**in**	**the**	**Moon's**	**appearance**	**are**	**called**	**the**	**Moon's**	**Phases**	**,**
这些	连续	变化	在	这	月亮的	外貌	是	称为	这	月亮的	阶段	,

月亮外观的这些连续变化被称为月相。

[ɔː(r)][ðə; ði]['wæksɪŋ][ænd; ənd] ['weɪnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] .

or	**the**	**waxing**	**and**	**waning**	**of**	**the**	**Moon**	**.**
或者	这	打蜡	和	减弱	的	这	月亮	.

或者月亮的盈亏。

[ðə; ði][taɪm]['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [muːn] [ɪz][nɒt] [siːn] [ɪz] [kɔːld] [njuː] [muːn] ;

The	**time**	**during**	**which**	**the**	**Moon**	**is**	**not**	**seen**	**is**	**called**	**New**	**Moon**	**;**
这	时间	期间	哪个	这	月亮	是	不是	已见	是	称为	新的	月亮	;

月亮看不见的这段时间称为新月；

[ðə; ði][taɪm]['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ʃiː; ʃi] [ɪg'zibɪts] [hɜː(r); hə(r)] [fʊl] [ʃeɪp] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [fʊl] [muːn] ;

the	**time**	**during**	**which**	**she**	**exhibits**	**her**	**full**	**shape**	**is**	**called**	**the**	**Full**	**Moon**	**;**
这	时间	期间	哪个	她	展品	她	满的	形状	是	称为	这	满的	月亮	;

她完全显现形态的这段时间被称为满月；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['dɪfrənt] [pɪərɪədz][ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)]['wæksɪŋ][ænd; ənd] ['weɪnɪŋ] ([wen] [ʃiː; ʃi] [ə'pɪəz]

and	**the**	**different**	**periods**	**of**	**her**	**waxing**	**and**	**waning**	**(**	**when**	**she**	**appears**
和	这	不同的	时期	的	她	打蜡	和	减弱	(	什么时候	她	出现

[tuː; tə][juː 'es][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['kres(ə)nt]) [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] ['kwɔːtəz] .

to	**us**	**in**	**the**	**form**	**of**	**a**	**crescent**	**)**	**are**	**called**	**Quarters**	**.**
到	我们	在	这	形式	的	一个	新月	)	是	称为	四分之一	.

她盈亏的不同时期（当她以新月形出现在我们面前时）被称为四分之一。

[ðʌs] [wiː; wi] [spiːk] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɜːst] [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] .

Thus	**we**	**speak**	**of**	**the**	**First**	**and**	**of**	**the**	**Last**	**Quarter**	**of**	**the**	**Moon**	**.**
因此	我们	说话	的	这	第一的	和	的	这	最后的	四分之一	的	这	月亮	.

因此，我们称月亮为上弦月和下弦月。

[ðə; ði] [fɜːst] ['kwɔːtə(r)] [teɪks] [pleɪs] ['ɑːftə(r)] [njuː] [muːn] ; [ðə; ði][lɑːst]['kwɔːtə(r)]['ɑːftə(r)] [fʊl] [muːn] .

The	**First**	**Quarter**	**takes**	**place**	**after**	**New**	**Moon**	**;**	**the**	**last**	**Quarter**	**after**	**Full**	**Moon**	**.**
这	第一的	四分之一	需要	地方	后	新的	月亮	;	这	最后的	四分之一	后	满的	月亮	.

上弦月发生在新月之后；下弦月发生在满月之后。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['daɪəgræm] , [pleɪt] [nəʊ] . [sevn] ,

The	**following**	**diagram**	**,**	**Plate**	**No**	**.**	**VII**	**,**
这	下列的	图表	,	盘子	不	.	七	,

下图，图版 VII，

[meɪ] [sɜːv] [tuː; tə] [ˌreprɪˈzent] [tuː; tə][juː; jʊ][ðə; ði] [muːnz] ['feɪzɪz] [æz; əz] [siːn] [frɒm; frəm]['aʊə(r)] [ɜːθ]

may	serve	to	represent	to	you	the	Moon's	phases	as	seen	from	our	Earth
可能	服务	到	代表	到	你	这	月亮的	阶段	作为	已见	从	我们的	地球

.

:

·

可以用来向您展示从地球上看到的月相变化。

[wen] [ðə; ði] [muːn] [ɪz][ɪn][ə; eɪ] ,

When	the	Moon	is	in	a	,
什么时候	这	月亮	是	在	一个	,

当月亮处于某个位置时，

[ðen] [ðə; ði] [lait] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [fɔːls] [dʒʌst][ɒn] [ðæt] [saɪd][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] [wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] [frɒm; frəm]

then	the	light	of	the	Sun	falls	just	on	that	side	of	it	which	is	turned	from
然后	这	光	的	这	太阳	瀑布	只是	在	那	边	的	它	哪个	是	转向	从

[ðə; ði] [ɜːθ] .

the	Earth	.
这	地球	.

这时，太阳的光线正好照射到它背对地球的那一侧。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðen] , [wiː; wi][hæv; həv] [njuː] [muːn] .

It	is	then	,	we	have	New	Moon	.
它	是	然后	,	我们	有	新的	月亮	.

那时，就有了新月。

[wen] [ɪn][biː] , [ə; eɪ] [smɔːl] [brɪm][ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ɪz] [siːn] ,

When	in	b	,	a	small	brim	of	the	Moon	is	seen	,
什么时候	在	b	,	一个	小的	帽檐	的	这	月亮	是	已见	,

在b图中，可以看到月亮的一小圈边缘，

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ə; eɪ] [smɔːl] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɪts] ['laɪtɪd] ['sɜːfɪs] [ɪz] [ðen] [tɜːnd] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [ɜːθ] . —

because	a	small	portion	of	its	lighted	surface	is	then	turned	towards	the	Earth	.	—
因为	一个	小的	部分	的	它是	照明	表面	是	然后	转向	向	这	地球	.	—

[wen] [ɪn][siː][hɑːf][ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)] ['laɪtɪd] ['sɜːfɪs] [ɪz] [tɜːnd] [təˈwɔːdz] [ˌjuː 'es] ,

When	in	c	half	of	her	lighted	surface	is	turned	towards	us	,
什么时候	在	c	一半	的	她	照明	表面	是	转向	向	我们	,

因为此时它被照亮表面的一小部分朝向地球。——当它被照亮表面的一半朝向我们时，

[ænd; ənd][wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði] [fɜːst] ['kwɔːtə(r)] .

and	we	have	the	First	Quarter	.
和	我们	有	这	第一的	四分之一	.

第一季度开始了。

[ɪn][diː][ə; eɪ] [stɪl] ['greɪtə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːnz] ['laɪtɪd] ['sɜːfɪs] [ɪz]['vɪzəb(ə)l] ,

In	d	a	still	greater	portion	of	the	Moon's	lighted	surface	is	visible	,
在	d	一个	仍然	更大的	部分	的	这	月亮的	照明	表面	是	可见的	,

在月球表面被照亮的部分更大范围内可见，

[ænd; ənd][ɪn][iː] , [wiː; wi][hæv; həv] [fʊl] [muːn] ,

and	in	e	,	we	have	Full	Moon	,
和	在	e	,	我们	有	满的	月亮	,

在 e 中，我们有满月，

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][hɜː(r); hə(r)] [həʊl] ['laɪtɪd] ['sɜːfɪs] [ɪz] [ðen] [tɜːnd] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [ɜːθ] .

because	her	whole	lighted	surface	is	then	turned	towards	the	Earth	.
因为	她	所有的	照明	表面	是	然后	转向	向	这	地球	.

因为她整个发光的表面都朝向地球。

[ɪn][ef][ðə; ði] [muːn] [kəˈmensɪz] [tuː; tə] [weɪn] ([tuː; tə] [grəʊ] [smɔːlə(r)] ,

In	f	the	moon	commences	to	wane	(	to	grow	smaller	,
在	f	这	月亮	开始	到	衰落	(	到	生长	较小的	,

当月亮开始变小时，

) [ænd; ənd][ɪn][dʒi:][ðə; ði][lɑ:st]['kwɔ:tə(r)] [kə'mensɪz] ; ['faɪnəli] , [wen] [pɑ:st] [θru:] [ðə; ði] [pɔɪnt]
) **and** **in** **g** **the** **last** **quarter** **commences** **;** **finally** **,** **when** **passed** **through** **the** **point**
) 和 在 克 这 最后的 四分之一 开始 ; 最后 , 什么时候 通过了 通过 这 观点
[eɪtʃ] ,
h **,**
h ,

）并且在 g 中最后一个四分之一开始；最后，当经过点 h 时，

[wi:; wi][hæv; həv][ɪn][ə; eɪ] , [ə'gen] [nju:] [mu:n] .
we **have** **in** **a** **,** **again** **New** **Moon** **.**
我们 有 在 一个 , 再次 新的 月亮 .

我们又迎来了新月。

[fɔ:(r); fə(r)][fə'mɪliə(r)] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ju:; jʊ] [meɪ] ['ɔ:lsəʊ] [teɪk] [ə; eɪ] [waɪt] ['aɪvəri] [bɔ:l] , ['həʊldɪŋ] [ˌaɪ 'ti:]
For **familiar** **illustration** **you** **may** **also** **take** **a** **white** **ivory** **ball** **,** **holding** **it**
为了 熟悉的 插图 你 可能 还 拿 一个 白色的 象牙 球 , 保持 它
[bɪ'fɔ:(r)] [ə; eɪ] ['laɪtɪd] ['kænd(ə)l] ,
before **a** **lighted** **candle** **,**
前 一个 照明 蜡烛 ,

为了便于理解，你也可以拿一个白色的象牙球，把它放在点燃的蜡烛前。

[wɪtʃ] [meɪ] [teɪk] [ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .
which **may** **take** **the** **place** **of** **the** **Sun** **.**
哪个 可能 拿 这 地方 的 这 太阳 .

它可能会取代太阳的位置。

[wen] [ðə; ði][bɔ:l][ɪz][ɪn][ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] [bɪ'twi:n] [jɔ:(r); jə(r)] [aɪ] [ænd; ənd][ðə; ði]['kænd(ə)l][ˌaɪ 'ti:] [wɪl]
When **the** **ball** **is** **in** **a** **straight** **line** **between** **your** **eye** **and** **the** **candle** **it** **will**
什么时候 这 球 是 在 一个 直的 线 之间 你的 眼睛 和 这 蜡烛 它 将要
[ə'pɪə(r)] [tu:; tə][ju:; jʊ][ɔ:l] [dɑ:k] ;
appear **to** **you** **all** **dark** **;**
出现 到 你 全部 黑暗的 ;

当球体位于你眼睛和蜡烛之间的一条直线上时，你看到的将是一片漆黑；

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] ['laɪtɪd] [pɑ:t][ɪz] [ðen] [ɪn'taɪəli] [tɜ:nd] [tə'wɔ:d] [ðə; ði]['kænd(ə)l] ([ə'weɪ] [frɒm; frəm]
because **the** **lighted** **part** **is** **then** **entirely** **turned** **toward** **the** **candle** **(** **away** **from**
因为 这 照明 部分 是 然后 完全 转向 朝向 这 蜡烛 (离开 从
[ju:; jʊ]) ,
you **)** **,**
你) ,

因为此时被点亮的部分会完全朝向蜡烛（背对你），

[ænd; ənd][ju:; jʊ][hæv; həv][ðə; ði] [seɪm] [keɪs] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] [tu:; tə][ju:; jʊ][ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm] ,
and **you** **have** **the** **same** **case** **which** **is** **represented** **to** **you** **in** **the** **diagram** **,**
和 你 有 这 相同的 案件 哪个 是 代表 到 你 在 这 图表 ,

你遇到的情况与图中所示相同。

[wen] [ðə; ði] [mu:n] [ɪz][ɪn][ə; eɪ] .
when **the** **Moon** **is** **in** **a** **.**
什么时候 这 月亮 是 在 一个 .

当月亮处于 a 时。

[bʌt; bət] [ɪf] [ju:; jʊ] [mu:v] [ðə; ði][bɔ:l][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][tu:; tə][ðə; ði] [raɪt] ,
But **if** **you** **move** **the** **ball** **a** **little** **to** **the** **right** **,**
但 如果 你 移动 这 球 一个 小的 到 这 正确的 ,

但如果你把球稍微向右移动一点，

[juː; jʊ] [wɪl] [pə'siːv] [ə; eɪ] [striːk] [ɒv; əv] [lait] , ['sɪmələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] [fɜːst] ['kwɔːtə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn]

you	will	perceive	a	streak	of	light	,	similar	to	the	First	Quarter	represented	in
你	将要	感知	一个	条纹	的	光	,	相似的	到	这	第一的	四分之一	代表	在

[ðə; ði]['daɪəgræm] ,

the	Diagram	,
这	图表	,

你会看到一道光线，类似于图中所示的第一季度。

[wen] [ðə; ði] [muːn] [ɪz][ɪn][siː] . [ɪf] [muːvd] [stɪl] ['fɑːðə(r)][tuː; tə][ðə; ði]

when	the	Moon	is	in	c	.	If	moved	still	farther	to	the
什么时候	这	月亮	是	在	c	.	如果	已搬	仍然	更远	到	这

当月亮位于c点时。如果进一步移动到

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	11	]
[	页	-	]

[第11页]

[raɪt] , [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['laɪtɪd] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɔːl] [ɪz] [siːn] ,

right	,	so	that	the	whole	lighted	part	of	the	ball	is	seen	,
正确的	,	所以	那	这	所有的	照明	部分	的	这	球	是	已见	,

对，这样就能看到球体上所有发光的部分了。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rɪ'zemb(ə)l][ðə; ði] [fʊl] [muːn] ; [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm] , [wen] [ðə; ði] [muːn] [ɪz][ɪn] [iː] .

it	will	resemble	the	Full	Moon	;	represented	in	the	Diagram	,	when	the	Moon	is	in	e	.
它	将要	类似	这	满的	月亮	;	代表	在	这	图表	,	什么时候	这	月亮	是	在	e	.

它将类似于满月；如图所示，当月亮位于 e 时。

[nəʊ] . [sevn] .

No	.	VII	.
不	.	七	.

第七号。

[nəʊ] . [eɪtθ] . § - .

No	.	VIII	.	§	18	.
不	.	八	.	§	-	.

第 VIII.§ 18.

[waɪl] [ðə; ði] [muːn] [ɪz] ['muːvɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

While	the	Moon	is	moving	round	the	Earth	,
尽管	这	月亮	是	移动	圆形的	这	地球	,

当月球绕地球运行时，

[ˌaɪ 'tiː]['ɒf(ə)n] [ə'kɜːz] [ðæt] [ʃiː; ʃi][ɪz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ][də'rekt][laɪn] [bɪ'twiːn] [ɑː'selvz] [ænd; ənd][ðə; ði] [sʌn]

it	often	occurs	that	she	is	placed	in	a	direct	line	between	ourselves	and	the	Sun
它	经常	发生	那	她	是	放置	在	一个	直接的	线	之间	我们自己	和	这	太阳

.

:
.

她经常出现在我们和太阳的一条直线上。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ə; eɪ]['greɪtə(r)][ɔː(r)] [les] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [kən'siːld] [frɒm; frəm][ˌjuː 'es] ,

In	this	case	a	greater	or	less	part	of	the	Sun	is	concealed	from	us	,
在	这	案件	一个	更大的	或者	较少的	部分	的	这	太阳	是	暗	从	我们	,

在这种情况下，太阳的大部分或少部分会被遮挡住。

[wɪtʃ] ['kɔːzɪz] [ə; eɪ] [ˌdɪmɪ'njuːʃn] [ɒv; əv] [lait] [ɔː(r)][ə; eɪ]['pɑːʃ(ə)l] ['dɑːknəs] [ɒn]['aʊə(r)] [ɜːθ] .

which	causes	a	diminution	of	light	or	a	partial	darkness	on	our	Earth	.
哪个	原因	一个	减少	的	光	或者	一个	部分的	黑暗	在	我们的	地球	.

这会导致地球上的光线减弱或出现部分黑暗。

[ðɪs] [wiː; wi] [kɔːl] [æn; ən] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] .
This we call an Eclipse of the Sun .
这 我们 称呼 一个 蚀 的 这 太阳 .

我们称之为日食。

([sʌtʃ] [æn; ən] [ɪ'klɪps] [tʊk] [pleɪs] [ɪn] - ,
(Such an Eclipse took place in 1831 ,
(这样的 一个 蚀 采取 地方 在 - ,

（1831年曾发生过一次这样的日食，）

[ænd; ənd] [juː; jʊ] [wɪl] ['prɒbəbli] [hæv; həv] [æn; ən] [ˌɒpə'tjuːnəti] [ɒv; əv] ['siːɪŋ] ['meni] [mɔː(r)]) .
and you will probably have an opportunity of seeing many more) .
和 你 将要 大概 有 一个 机会 的 看到 许多 更多的) .

而且你很可能还有机会看到更多)。

[ɪf] , [ɒn] [ðə; ði] ['kɒntrəri] ,
If , on the contrary ,
如果 , 在 这 相反 ,

相反地，

[ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ə; eɪ] [də'rekt] [laɪn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [muːn] ,
the Earth is placed in a direct line between the Sun and the Moon ,
这 地球 是 放置 在 一个 直接的 线 之间 这 太阳 和 这 月亮 ,

地球位于太阳和月球的一条直线上。

[ðen] [ðə; ði] [muːn] [wɪl] [biː; bi] [əb'skjuəd] [baɪ] ['aʊə(r)] [ɜːθ] .
then the Moon will be obscured by our Earth .
然后 这 月亮 将要 是 模糊不清 经过 我们的 地球 .

届时，月球将被地球遮挡。

[ðɪs] [ɪz] [kɔːld] [æn; ən] [ɪ'klɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [muːn] .
This is called an Eclipse of the Moon .
这 是 称为 一个 蚀 的 这 月亮 .

这叫做月食。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [tuː] ['fɪgəz] [ɒn] [pleɪt] [nəʊ] . [eɪtθ] [wɪl] [sɜːv] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
The following two figures on Plate No . VIII will serve for an illustration .
这 下列的 二 数据 在 盘子 不 . 八 将要 服务 为了 一个 插图 .

图版 VIII 中的以下两个图形将作为示例。

[juː; jʊ] [wɪl] ['iːzəli] [pə'siːv] [frɒm; frəm] [ðem; ðəm] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] [muːn] ([æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn]
You will easily perceive from them that if the Moon (as represented in
你 将要 容易地 感知 从 他们 那 如果 这 月亮 (作为 代表 在
['fɪgə(r)] [aɪ]) [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ə; eɪ] [də'rekt] [laɪn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ɑː'selvz] ,
Figure I) is placed in a direct line between the Sun and ourselves ,
数字 我) 是 放置 在 一个 直接的 线 之间 这 太阳 和 我们自己 ,

从图中可以很容易地看出，如果将月亮（如图一所示）放置在太阳和我们之间的一条直线上，

[ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [ˌnesə'serəli] [kən'siːl] [frɒm; frəm] [ˌjuː 'es] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðæt] ['luːmɪnəri] ;
it must necessarily conceal from us part of that luminary ;
它 必须 一定 隐藏 从 我们 部分 的 那 杰出人物 ;

它必然会向我们隐藏那耀眼光芒的一部分；

[ænd; ənd] [ɪn] [ðɪs] [steɪt] [kɑːst] [ə; eɪ] [ʃeɪd] [ə'pɒn] ['aʊə(r)] [ɜːθ] .
and in this state cast a shade upon our Earth .
和 在 这 状态 投掷 一个 阴影 之上 我们的 地球 .

在这种状态下，我们的地球蒙上了一层阴影。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ə; eɪ] [də'rekt] [laɪn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [muːn] ,
But if the Earth is placed in a direct line between the Sun and the Moon ,
但 如果 这 地球 是 放置 在 一个 直接的 线 之间 这 太阳 和 这 月亮 ,

但如果将地球置于太阳和月球之间的一条直线上，

([æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] ['fɪgə(r)] [ˌaɪ 'aɪ]) , [ðen] [ðə; ði] [muːn] [wɪl] [biː; bi] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [əb'skjuəd] ,

(	as	represented	in	Figure	II	)	,	then	the	Moon	will	be	much	more	obscured	,
(	作为	代表	在	数字	二	)	,	然后	这	月亮	将要	是	很多	更多的	模糊不清	,

（如图二所示），那么月亮将被遮挡得更厉害。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [muːn] ,

because	the	Earth	is	much	larger	than	the	Moon	,
因为	这	地球	是	很多	更大的	比	这	月亮	,

因为地球比月球大得多，

[ænd; ənd] [wɪl] ['ðeəfɔː(r)] [kɑːst][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] [ʃeɪd] [ə'pɒn][hɜː(r); hə(r)] . § - .

and	will	therefore	cast	a	much	greater	shade	upon	her	.	§	19	.
和	将要	所以	投掷	一个	很多	更大的	阴影	之上	她	.	§	-	.

因此，这将给她蒙上更大的阴影。§ 19.

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [fɔː(r); fə(r)][ˌjuː 'es][tuː; tə] [spiːk] [ɒv; əv] [ðæt] [klɑːs] [ɒv; əv] ['bɒdɪz] [nəʊn] [baɪ][ðə; ði] [neɪm]

It	remains	for	us	to	speak	of	that	class	of	bodies	known	by	the	name
它	遗迹	为了	我们	到	说话	的	那	班级	的	身体	已知	经过	这	姓名

[ɒv; əv] [k'ɒmɪts] ,

of	Comets	,
的	彗星	,

接下来，我们还要谈谈被称为彗星的那类天体。

([siː] ['les(ə)n] [ai] , § [sɪks]) .

(	see	Lesson	I	,	§	6	)	.
(	看	课	我	,	§	6	)	.

（参见第一课，第 6 节）。

[ɒv; əv] [ðiːz] [æn; ən] [ˌʌn'nəʊn] ['nʌmbə(r)] [biˈlɔŋz] [tuː; tə]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] . — ([sʌm; səm]

Of	these	an	unknown	number	belongs	to	our	Solar	System	.	—	(	Some
的	这些	一个	未知	数字	属于	到	我们的	太阳的	系统	.	—	(	一些

[fə'lɑːsəfərz] [hæv; həv] ['estɪmeɪtɪd] [ðeə(r)]['nʌmbə(r)][tuː; tə][biː; bi][ə'baʊt] [ˌtwɛntiˈwʌn] ;

philosophers	have	estimated	their	number	to	be	about	Twentyone	;
哲学家	有	估计的	他们的	数字	到	是	关于	21	;

其中，属于我们太阳系的天体数量未知。（一些哲学家估计它们的数量约为二十一个；

['ʌðə(r)z] [θɪŋk] [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [ə'maʊnt] [tuː; tə] ['sevrəl] ['hʌndrəd]) .

others	think	it	must	amount	to	several	hundred	)	.
其他的	思考	它	必须	数量	到	一些	百	)	.

其他人则认为这肯定有几百个）。

[ðeɪ] [muːv] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [ɪk'siːdɪŋli] [lɒŋ] [əʊvzl] ,

They	move	round	the	Sun	in	exceedingly	long	ovals	,
他们	移动	圆形的	这	太阳	在	非常	长的	椭圆	,

它们沿着极其细长的椭圆轨道绕太阳运行。

['hævɪŋ] [ðeə(r)][træns'pærənt][teɪlz] ['ɔːlweɪz] [tɜːnd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm] [ðæt] ['luːmɪnəri] .

having	their	transparent	tails	always	turned	away	from	that	luminary	.
拥有	他们的	透明的	尾巴	总是	转向	离开	从	那	杰出人物	.

它们透明的尾巴总是背对着那颗发光体。

[wɒt] [ɪz][məʊst][rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ə'baʊt][ðem; ðəm][ɪz][ðə; ði] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [hiːt] [tuː; tə] [wɪtʃ]

What	is	most	remarkable	about	them	is	the	astonishing	degree	of	heat	to	which
什么	是	最多	卓越	关于	他们	是	这	惊人	程度	的	热	到	哪个

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɪk'spəʊzd][ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] ['pɑːsɪŋ] [səʊ][nɪə(r)][ðə; ði][sʌn] ,

they	are	exposed	on	account	of	passing	so	near	the	Sun	,
他们	是	裸露	在	帐户	的	通过	所以	靠近	这	太阳	,

它们最引人注目之处在于，由于距离太阳如此之近，它们所受到的热量惊人地高。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [və'lɒsəti] [wɪð] [wɪtʃ] [ðeɪ] ['træv(ə)l] .

and	the	astonishing	velocity	with	which	they	travel	.
和	这	惊人	速度	和	哪个	他们	旅行	.

以及它们惊人的行进速度。

[ðə; ði] ['kɒmɪt] [wɪtʃ] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði][jɪə(r)] - ,

The	Comet	which	appeared	in	the	year	1680	,
这	彗星	哪个	出现	在	这	年	-	,

1680年出现的那颗彗星

[ɪz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][sə'steɪn][ə; eɪ] [hi:t] ['nɪəli] [tu:] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz]['greɪtə(r)][ðæn; ðən][ðæt]

is	supposed	to	sustain	a	heat	nearly	Two	Thousand	times	greater	than	that
是	据称	到	维持	一个	热	几乎	二	千	时代	更大的	比	那

[ɒv; əv] [red] [hɒt]['aɪən] ,

of	red	hot	iron	,
的	红色的	热的	铁	,

据说它能承受比烧红的铁高出近两千倍的温度。

[ænd; ənd][tu:; tə] [mu:v] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['hʌndrəd] ['θaʊz(ə)nd] [maɪlz][æn; ən]['aʊə(r)] ! !

and	to	move	at	the	rate	of	several	Hundred	Thousand	miles	an	hour	!	!
和	到	移动	在	这	速度	的	一些	百	千	英里	一个	小时	!	!

并以每小时数十万英里的速度移动！！

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	12	]
[	页	-	]

[第12页]

[ˌri:kəpɪtʃu'leɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] [θri:] .

RECAPITULATION	OF	LESSON	III	.
概括	的	课	三、	.

第三课回顾。

['kwestʃənz] . [§ - .]

QUESTIONS	.	[	§	14	.	]
问题	.	[	§	-	.	]

问题。[§ 14.]

[du:; də][ɔ:l]['plænɪts] [ni:d] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm][tu:; tə] [kəm'pli:t] [ə; eɪ] [həʊl] [ˌrevə'lu:ʃn] [raʊnd][ðə; ði]

Do	all	Planets	need	the	same	time	to	complete	a	whole	revolution	round	the
做	全部	行星	需要	这	相同的	时间	到	完全的	一个	所有的	革命	圆形的	这

[sʌn] ?

Sun	?
太阳	?

所有行星绕太阳公转一周所需的时间都一样吗?

[waɪ] [nɒt] ?

Why	not	?
为什么	不是	?

为什么不呢?

[ɪf] [ðə; ði]['pju:p(ə)lz][ɑ:(r); ə(r)][əʊld] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði][ju:z][ɒv; əv][dɪ'vaɪdəz] ,

If	the	pupils	are	old	enough	to	understand	the	use	of	Dividers	,
如果	这	学生	是	老的	足够的	到	理解	这	使用	的	分隔线	,

如果学生年龄足够大，能够理解分隔符的用法，

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [pə'hæps] [bi:; bi] [wel] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['ti:tʃə(r)] [tu:; tə][let][ðem; ðəm] [drɔ:] [ðə; ði]['səʊlə(r)]

it	will	perhaps	be	well	for	the	teacher	to	let	them	draw	the	Solar
它	将要	也许	是	出色地	为了	这	老师	到	让	他们	画	这	太阳的

['sɪstəm] [ɒn][ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv]['peɪpə(r)] . — [ɪf] [nɒt] ,

System	on	a	piece	of	paper	.	—	If	not	,
系统	在	一个	片	的	纸	.	—	如果	不是	,

或许老师可以让他们把太阳系画在纸上。——如果不行，

[hiː; hi] [ɔːt] [tuː; tə][let][ðem; ðəm][ɪkˈspleɪn] [pleɪt] [ˌaɪ ˈviː] , [ɔː(r)][æn; ən] [ˈɒrərɪ] , [ɪf] [wʌn][biː; bi][æt; ət]

he	ought	to	let	them	explain	Plate	IV	,	or	an	orrery	,	if	one	be	at
他	应该	到	让	他们	解释	盘子	第四	,	或者	一个	天体运行仪	,	如果	一	是	在

[hænd] . [§ - .]

hand	.	[	§	15	.	]
手	.	[	§	-	.	]

他应该让他们解释图版四，或者如果有的话，可以解释一下天体运行仪。[§ 15.]

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][taɪm] [kɔːld] , [wɪtʃ] [ˈaʊə(r)] [ɜːθ] [niːdz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kəmˈpliːt] [ˌrevəˈluːʃn] [raʊnd]

What	is	the	time	called	,	which	our	Earth	needs	for	a	complete	revolution	round
什么	是	这	时间	称为	,	哪个	我们的	地球	需求	为了	一个	完全的	革命	圆形的

[ðə; ði][sʌn] ?

the	Sun	?
这	太阳	?

地球绕太阳公转一周需要多长时间?

[haʊ] [ˈmeni] [deɪz] [ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)][ɪn][ə; eɪ][jɪə(r)] ?

How	many	days	are	there	in	a	year	?
如何	许多	天	是	那里	在	一个	年	?

一年有多少天?

[haʊ] [ˈmeni] [ˈaʊəz] [ɑː(r); ə(r)][ðeə(r)][ɪn][ə; eɪ] [deɪ] ?

How	many	hours	are	there	in	a	day	?
如何	许多	小时	是	那里	在	一个	天	?

一天有多少小时?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði] [ˌrevəˈluːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [raʊnd] [ðə; ði][sʌn] , [ðə; ði] [miːnz] [ɒv; əv] ? [§ - .]

What	is	the	revolution	of	the	Earth	round	the	Sun	,	the	means	of	?	[	§	16	.	]
什么	是	这	革命	的	这	地球	圆形的	这	太阳	,	这	方法	的	?	[	§	-	.	]

地球绕太阳公转的原理是什么? [§ 16.]

[wɒt] [taɪm] [dʌz] [ˈmɜːkjəri] [rɪˈkwaɪə(r)][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kəmˈpliːt] [ˌrevəˈluːʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ?

What	time	does	Mercury	require	for	a	complete	revolution	round	the	Sun	?
什么	时间	做	汞	要求	为了	一个	完全的	革命	圆形的	这	太阳	?

水星绕太阳公转一周需要多长时间?

[wɒt] [taɪm] [dʌz] [ˈviːnəs] [rɪˈkwaɪə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [ˈpɜːpəs] ?

What	time	does	Venus	require	for	the	same	purpose	?
什么	时间	做	金星	要求	为了	这	相同的	目的	?

达到同样的目的，观测金星需要多长时间?

[wɒt] [taɪm] [dʌz] [ˈsɪəriːz] , [ˈvestə] , [ˈdʒuːnəʊ][ænd; ənd][ˈpæləs] [niːd] ?

What	time	does	Ceres	,	Vesta	,	Juno	and	Pallas	need	?
什么	时间	做	谷神星	,	灶神星	,	朱诺	和	帕拉斯	需要	?

谷神星、灶神星、婚神星和智神星需要什么时间?

[wɒt] , [ˈdʒuːpɪtə(r)] , [ˈsætɜːn; ˈsætən] , [ænd; ənd] [ˈhɜːʃəl] ? [§ - .]

What	,	Jupiter	,	Saturn	,	and	Herschel	?	[	§	17	.	]
什么	,	木星	,	土星	,	和	赫歇尔	?	[	§	-	.	]

什么? 木星、土星和赫歇尔? [§ 17.]

[wɒt] [ˈməʊʃn] [dʌz] [ðə; ði] [muːn] [meɪk] [waɪlst] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] [ˈtrævəlɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ?

What	motion	does	the	Moon	make	whilst	the	Earth	is	travelling	round	the	Sun	?
什么	运动	做	这	月亮	制作	而	这	地球	是	旅行	圆形的	这	太阳	?

当地球绕太阳运行时，月球会做怎样的运动?

[haʊ] [ˈmeni] [deɪz] [dʌz] [ðə; ði] [muːn] [niːd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kəmˈpliːt] [ˌrevəˈluːʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] ?

How	many	days	does	the	Moon	need	for	a	complete	revolution	round	the	Earth	?
如何	许多	天	做	这	月亮	需要	为了	一个	完全的	革命	圆形的	这	地球	?

月球绕地球公转一周需要多少天?

[dʌz] [ðə; ði] [muːn] ['djʊərɪŋ][ɪts] [ˌrevə'luːʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] ['ɔːlweɪz] [ɪg'zɪbɪt] [ðə; ði] [seɪm] [ʃeɪp] ?

Does	**the**	**Moon**	**during**	**its**	**revolution**	**round**	**the**	**Earth**	**always**	**exhibit**	**the**	**same**	**shape**	**?**
做	这	月亮	期间	它是	革命	圆形的	这	地球	总是	展览	这	相同的	形状	?

月球绕地球公转时，形状是否始终保持不变?

[wɒt] ['tʃeɪndʒɪz] [ðen] [dʌz] [ʃiː; ʃi]['grædʒuəli][ˌʌndə'gəʊ] ?

What	**changes**	**then**	**does**	**she**	**gradually**	**undergo**	**?**
什么	变化	然后	做	她	逐步地	经历	?

那么，她之后会逐渐经历哪些变化呢?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ][kɔːl][ðə; ði] [sək'sesɪv] ['tʃeɪndʒɪz][ɪn][ðə; ði] [muːnz] [ə'pɪərəns] ?

What	**do**	**you**	**call**	**the**	**successive**	**changes**	**in**	**the**	**Moon's**	**appearance**	**?**
什么	做	你	称呼	这	连续	变化	在	这	月亮的	外貌	?

你如何称呼月亮外观的连续变化?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ][kɔːl][ðə; ði][taɪm]['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [muːn] [ɪz][nɒt] [siːn] ?

What	**do**	**you**	**call**	**the**	**time**	**during**	**which**	**the**	**Moon**	**is**	**not**	**seen**	**?**
什么	做	你	称呼	这	时间	期间	哪个	这	月亮	是	不是	已见	?

月亮看不见的这段时间叫什么?

[wɒt] , [ðæt] , ['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ʃiː; ʃi] [ig'zibits] [hɜː(r); hə(r)] [fʊl] [ʃeɪp] ?

What	**,**	**that**	**,**	**during**	**which**	**she**	**exhibits**	**her**	**full**	**shape**	**?**
什么	,	那	,	期间	哪个	她	展品	她	满的	形状	?

什么? 是指她在这段时间内展现出完整的身材吗?

[wɒt] , [ðə; ði] ['dɪfrənt] [pɪərɪədz][ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)]['wæksɪŋ][ænd; ənd] ['weɪnɪŋ] ?

What	**,**	**the**	**different**	**periods**	**of**	**her**	**waxing**	**and**	**waning**	**?**
什么	,	这	不同的	时期	的	她	打蜡	和	减弱	?

什么? 是指她性欲旺盛和衰退的不同时期吗?

[wen] [dʌz] [ðə; ði] [fɜːst] ['kwɔːtə(r)] [teɪk] [pleɪs] ?

When	**does**	**the**	**First**	**Quarter**	**take**	**place**	**?**
什么时候	做	这	第一的	四分之一	拿	地方	?

第一季度何时开始?

[wen] [ðə; ði][lɑːst] ?

When	**the**	**last**	**?**
什么时候	这	最后的	?

最后一次是什么时候?

[[ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] [mait] [naʊ] [rɪ'kwaɪə(r)][ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [pleɪt] [viː] ; [ðə; ði]['eldə(r)]['pjuːp(ə)lz]

[	**The**	**teacher**	**might**	**now**	**require**	**the**	**explanation**	**of**	**Plate**	**V**	**;**	**the**	**elder**	**pupils**
[	这	老师	可能	现在	要求	这	解释	的	盘子	V	;	这	长老	学生

[meɪ] [drɔː] [ðə; ði]['daɪəgræm] .] [§ - .]

may	**draw**	**the**	**Diagram**	**.**	**]**	**[**	**§**	**18**	**.**	**]**
可能	画	这	图表	.	]	[	§	-	.	]

[教师现在可以要求解释图版 V；高年级学生可以绘制图表。][§ 18.]

[wɒt] [dʌz] ['friːkwəntli] [ə'kɜː(r)]['djʊərɪŋ][ðə; ði] [muːnz] ['məʊʃn] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] ?

What	**does**	**frequently**	**occur**	**during**	**the**	**Moon's**	**motion**	**round**	**the**	**Earth**	**?**
什么	做	频繁地	发生	期间	这	月亮的	运动	圆形的	这	地球	?

月球绕地球运动过程中经常发生什么现象?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːnz] [pə'zɪʃ(ə)n][ɪn][ə; eɪ][də'rekt][laɪn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [sʌn]

What	**is**	**the**	**consequence**	**of**	**the**	**Moon's**	**position**	**in**	**a**	**direct**	**line**	**between**	**the**	**Sun**
什么	是	这	结果	的	这	月亮的	位置	在	一个	直接的	线	之间	这	太阳

[ænd; ənd] [ɑː'selvz] ?

and	**ourselves**	**?**
和	我们自己	?

月球位于太阳和我们地球之间的直线上，这会造成什么后果?

[wɒt] [ɪz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˌdɪmɪ'nju:ʃn] [ɒv; əv] [laɪt] [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [mu:n] ['bi:ɪŋ] [pleɪst]
What **is** **such** **a** **diminution** **of** **light** **in** **consequence** **of** **the** **Moon** **being** **placed**
什么 是 这样的 一个 减少 的 光 在 结果 的 这 月亮 存在 放置
[bɪ'twi:n] [ˌju: 'es][ænd; ənd][ðə; ði] [sʌn] ,
between **us** **and** **the** **Sun** **,**
之间 我们 和 这 太阳 ,

由于月亮位于我们和太阳之间，导致光线减弱的原因是什么?

[kɔ:ld] ?
called **?**
称为 ?

叫什么?

[wɒt] [teɪks] [pleɪs] [wen] [ðə; ði]
What **takes** **place** **when** **the**
什么 需要 地方 什么时候 这

当.....时会发生什么

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[**Pg** **13** **]**
[页 -]

[第13页]

[ɜ:θ] [ɪz] [pleɪst] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ðə; ði] [mu:n] ?
Earth **is** **placed** **between** **the** **Sun** **and** **the** **Moon** **?**
地球 是 放置 之间 这 太阳 和 这 月亮 ?

地球位于太阳和月球之间吗?

[wɒt] [ɪz] [sʌtʃ] [æn; ən][ˌɒbskjʊə'reɪʃən][ɒv; əv][ðə; ði] [mu:n] ,
What **is** **such** **an** **obscuration** **of** **the** **Moon** **,**
什么 是 这样的 一个 遮蔽 的 这 月亮 ,

月亮为何会被如此遮蔽?

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜ:rθs] [pə'zɪʃ(ə)n] [bɪ'twi:n] [hɜ:(r); hə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [sʌn] , [kɔ:ld] ?
in **consequence** **of** **the** **Earth's** **position** **between** **her** **and** **the** **Sun** **,** **called** **?**
在 结果 的 这 地球的 位置 之间 她 和 这 太阳 , 称为 ?

由于地球位于她和太阳之间，所以被称为?

[[ðə; ði] ['jʌŋgə] ['pju:p(ə)lz] [ɔ:t] [naʊ] [tu:; tə][ɪk'spleɪn] [pleɪt] [eɪtθ] ;
[**The** **younger** **pupils** **ought** **now** **to** **explain** **Plate** **VIII** **;**
[这 年轻 学生 应该 现在 到 解释 盘子 八 ;

[低年级的学生现在应该解释图版 VIII;

[ðə; ði]['eldə(r)]['pju:p(ə)lz] [ɔ:t] [tu:; tə] [drɔ:] [ðə; ði]['daɪəgræm][ɒn][ə; eɪ] [sleɪt] [ɔ:(r)]['peɪpə(r)] .] [§ - .]
the **elder** **pupils** **ought** **to** **draw** **the** **Diagram** **on** **a** **slate** **or** **paper** **.** **]** **[** **§** **19** **.** **]**
这 长老 学生 应该 到 画 这 图表 在 一个 石板 或者 纸 .] [§ - .]

高年级学生应该在石板或纸上画出图表。[§ 19.]

[ɪz][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [k'ɒmɪts] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tu:; tə]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [prɪ'saɪsli] [æsə'teɪnd] ?
Is **the** **number** **of** **Comets** **belonging** **to** **our** **Solar** **System** **precisely** **ascertained** **?**
是 这 数字 的 彗星 属于 到 我们的 太阳的 系统 恰恰 已确定 ?

我们太阳系内的彗星数量是否已被精确确定?

[haʊ] ['meni] [ɑ:(r); ə(r)][ðeə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə] [bɪ'lɒŋ] [tu:; tə]['aʊə(r)] ['sɪstəm] ?
How **many** **are** **there** **supposed** **to** **belong** **to** **our** **System** **?**
如何 许多 是 那里 据称 到 属于 到 我们的 系统 ?

我们的系统应该有多少成员?

[ɪn] [wɒt] ['mænə(r)][du:; də] [ðeɪ] [mu:v] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ?
In **what** **manner** **do** **they** **move** **round** **the** **Sun** **?**
在 什么 方式 做 他们 移动 圆形的 这 太阳 ?

它们以何种方式绕太阳运动?

[wɒt] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['prɒpəti] [duː; də] [ðeɪ] [pə'zes] ?
What remarkable property do they possess ?
什么 卓越 财产 做 他们 具有 ?

它们拥有什么非凡的特性?

['fʊtnoʊt] : [[ˌtuː'tuː]]
FOOTNOTES : [2]
脚注 : [2]

脚注：[2]

[ɪf] [ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] [hæz; həz][æn; ən] ['ɒrərɪ] [æt; ət][hænd] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi]['iːv(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst]
If the teacher has an orrery at hand , if it be even of the most
如果 这 老师 有 一个 天体运行仪 在 手 , 如果 它 是 甚至 的 这 最多
['sɪmp(ə)l] [kən'strʌkʃn] ,
simple construction ,
简单的 建造 ,

如果老师手边有一台天体仪，哪怕是最简单的那种，

[hiː; hi] [meɪ] [ɪg'zɪbɪt] [ˌaɪ 'tiː] [naʊ] .
he may exhibit it now .
他 可能 展览 它 现在 .

他现在可能会展出这件作品。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] ['ɔːθərz] [bɪ'liːf] [ðæt] [ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['pjuːpəlz] ['ɪntrəst]
But it is the author's belief that a considerable portion of the pupil's interest
但 它 是 这 作者的 信仰 那 一个 大量 部分 的 这 学生们的 兴趣
[ɪz] [lɒst] ,
is lost ,
是 丢失的 ,

但作者认为，学生的大部分兴趣因此丧失了。

[ɪf] [hiː; hi][biː; bi] [ə'kweɪntɪd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] , [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['stʌdi] ; [ɔː(r)] ,
if he be acquainted with it , at the beginning of the study ; or ,
如果 他 是 熟人 和 它 , 在 这 开始 的 这 学习 ; 或者 ,

如果他熟悉这门学科，那么在学习之初；或者，

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] ['kʌstəm] [ɪn][sʌm; səm] [skuːlz] ,
as it is the custom in some schools ,
作为 它 是 这 风俗 在 一些 学校 ,

这是某些学校的惯例。

[ɪf] [æn; ən] ['ɒrərɪ] [ɪz] [hʌŋ] [ʌp] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [tʃɑːts] [ænd; ənd][mæps][ɒv; əv][ðə; ði] [skuːl] [ruːm] .
if an orrery is hung up among the charts and maps of the school room .
如果 一个 天体运行仪 是 悬挂 向上 之中 这 图表 和 地图 的 这 学校 房间 .

如果在教室的图表和地图中挂着一个天体仪。

[ðə; ði]['pjuːp(ə)l] [ɔːt] [nɒt][tuː; tə] [siː] [ðə; ði] ['ɒrərɪ] ,
The pupil ought not to see the orrery ,
这 瞳孔 应该 不是 到 看 这 天体运行仪 ,

学生不应该看天体仪。

[ʌn'tɪl][hiː; hi] [nəʊz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ][feɪnt] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪnfɪnət] ['grændʒə(r)]
until he knows that it is but a faint illustration of the infinite grandeur
直到 他 知道 那 它 是 但 一个 头晕的 插图 的 这 无限 宏伟
[ɒv; əv][ðə; ði] ['hevənz] .
of the heavens .
的 这 天 .

直到他意识到，这不过是浩瀚无垠的苍穹的微弱景象。

['nʌθɪŋ] [di'trækt] [səʊ] [mʌtʃ] [frɒm; frəm]['aʊə(r)] [ˌestɪ'meɪʃn] [ɒv; əv] [θɪŋz] [æz; əz][ə; eɪ] [tuː] [fə'mɪliə(r)]

Nothing	detracts	so	much	from	our	estimation	of	things	as	a	too	familiar
没有什么	减损	所以	很多	从	我们的	估算	的	事物	作为	一个	也	熟悉的

[ə'kweɪntəns] [wɪð] [ðem; ðəm] ,

acquaintance	with	them	,
熟人	和	他们	,

对事物过于熟悉，最能降低我们对事物的评价。

[bɪ'fɔː(r)] [wiː; wi] [nəʊ] [ðeə(r)]['riːəl]['vælјuː] . [[θriː]]

before	we	know	their	real	value	.	[	3	]
前	我们	知道	他们的	真实的	价值	.	[	3	]

在我们了解它们的真实价值之前。[3]

[ðə; ði][ɪg'zækt] ['nʌmbəz] [ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n][ɪn]['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'aɪ] , [æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [bʊk] .

The	exact	numbers	are	given	in	Table	II	,	at	the	end	of	the	book	.
这	精确的	数字	是	给定	在	桌子	二	,	在	这	结尾	的	这	书	.

具体数字见本书末尾的表二。

['les(ə)n] [ˌaɪ 'viː] .

LESSON	IV	.
课	第四	.

第四课

[rəʊ'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [ðə; ði] [ɜːθ] ,

ROTATION	OF	THE	SUN	,	THE	EARTH	,
旋转	的	这	太阳	,	这	地球	,

太阳和地球的自转

[ænd; ənd][ðə; ði] [rest] [ɒv; əv][ðə; ði] ['plænɪts] [ɒn] [ðeə(r)]['æksiːz] . — [deɪ] [ænd; ənd] [naɪt] . —

AND	THE	REST	OF	THE	PLANETS	ON	THEIR	AXES	.	—	DAY	AND	NIGHT	.	—
和	这	休息	的	这	行星	在	他们的	轴	.	—	天	和	夜晚	.	—

[ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['æksɪs] . — ['siːz(ə)nz] . § - .

INCLINATION	OF	THE	EARTH'S	AXIS	.	—	SEASONS	.	§	20	.
倾角	的	这	地球的	轴	.	—	季节	.	§	-	.

以及其他行星在其轴线上的运动。——昼夜。——地球自转轴的倾斜。——季节。§ 20.

[bɪ'saɪdz] [ðə; ði] [prə'gresɪv] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] , [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv]['spəʊkən][ɪn]

Besides	the	progressive	motion	of	the	Planets	,	of	which	we	have	spoken	in
除了	这	进步	运动	的	这	行星	,	的	哪个	我们	有	说	在

[ðə; ði][lɑːst] ['les(ə)n] ,

the	last	Lesson	,
这	最后的	课	,

除了我们在上一课中谈到的行星的行进运动之外，

[ðeɪ] [hæv; həv] [jet] [ə; eɪ][pɪ'kjuːliə(r)] ['məʊʃn] [laɪk][ə; eɪ] [wiːl] ['tɜːnɪŋ] [ɒn][ɪts]['æks(ə)l] - [triː] .

they	have	yet	a	peculiar	motion	like	a	wheel	turning	on	its	Axle	-	tree	.
他们	有	然而	一个	奇特	运动	喜欢	一个	车轮	转弯	在	它是	轴	-	树	.

它们的运动方式很奇特，就像车轮绕着轴旋转一样。

[ðɪs] ['məʊʃn] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts][ɒn][ðeə(r)]['æksiːz] ;

This	motion	is	called	the	rotation	of	the	Planets	on	their	Axes	;
这	运动	是	称为	这	旋转	的	这	行星	在	他们的	轴	;

这种运动称为行星绕其轴线的自转；

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [siːm] [tuː; tə] [muːv] [raʊnd] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] ['pɑːsɪŋ] [θruː]

because	each	of	them	seems	to	move	round	a	straight	line	passing	through
因为	每个	的	他们	似乎	到	移动	圆形的	一个	直的	线	通过	通过

[ɪts]['sentə(r)] ;

its	centre	;
它是	中心	;

因为它们似乎都沿着穿过自身中心的直线运动；

[laɪk][ə; eɪ][bɔːl] ['tɜːnɪŋ] [raʊnd][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]['waɪə(r)][rʌn] [θruː] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] . —

like	a	ball	turning	round	a	piece	of	wire	run	through	the	middle	of	it	.	—
喜欢	一个	球	转弯	圆形的	一个	片	的	金属丝	跑步	通过	这	中间	的	它	.	—

[mɔːr'əʊvə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kʌstəməri] [tuː; tə][kɔːl] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn][ɪ'mædʒɪnd][tuː; tə][biː; bi] [drɔːn]

Moreover	it	is	customary	to	call	such	a	straight	line	imagined	to	be	drawn
而且	它	是	习惯	到	称呼	这样的	一个	直的	线	想象	到	是	绘制

[θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['plænɪt] — [ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv] [ðæt] ['plænɪt] .

through	the	centre	of	a	Planet	—	the	Axis	of	that	Planet	.
通过	这	中心	的	一个	行星	—	这	轴	的	那	行星	.

就像一个球绕着穿过它中间的一根金属丝旋转一样。——此外，人们习惯将想象中穿过行星中心的直线称为该行星的轴线。

[ðə; ði]['dʌb(ə)l] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] , — [prə'gresɪv] [ænd; ənd]['rəʊtəri] ,

The	double	motion	of	the	Planets	,	—	progressive	and	rotary	,
这	双倍的	运动	的	这	行星	,	—	进步	和	旋转	,

行星的双重运动——行进运动和自转运动。

— [ɪz] [pə'hæps] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['dɪfɪkəlt] [θɪŋz] [fɔː(r); fə(r)] [jʌŋ] ['pjuːp(ə)lz] ['prɒpəli] [tuː; tə]

—	is	perhaps	one	of	the	most	difficult	things	for	young	pupils	properly	to
—	是	也许	一	的	这	最多	难的	事物	为了	年轻的	学生	适当地	到

[ˌʌndə'stænd] ,

understand	,
理解	,

——这或许是小学生最难真正理解的事情之一，

[wɪ'ðaʊt] [sʌm; səm]['pɒpjələ(r)][ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .

without	some	popular	illustration	.
没有	一些	受欢迎的	插图	.

没有一些流行的插图。

[ɪf] [ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] , ['ðeəfɔː(r)] , [hæz; həz][nəʊ] ['ɒrərɪ] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðɪs] ['məʊʃn] [tuː; tə][hɪz; ɪz]

If	the	teacher	,	therefore	,	has	no	orrery	to	show	this	motion	to	his
如果	这	老师	,	所以	,	有	不	天体运行仪	到	展示	这	运动	到	他的

['pjuːp(ə)lz] ,

pupils	,
学生	,

因此，如果老师没有天体仪向学生展示这一运动，

[hiː; hi] [meɪ] [kəm'peə(r)][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ə; eɪ] [skruː] [wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] [raʊnd] [waɪlst] [ˌaɪ 'tiː] ['sʌfə] [æt; ət]

he	may	compare	it	to	a	screw	which	is	turned	round	whilst	it	suffers	at
他	可能	比较	它	到	一个	拧紧	哪个	是	转向	圆形的	而	它	遭受	在

[ðə; ði] [seɪm] [taɪm][ə; eɪ] [prə'gresɪv] ['məʊʃn] ;

the	same	time	a	progressive	motion	;
这	相同的	时间	一个	进步	运动	;

他可能会将其比作一个螺丝，在旋转的同时，它还在进行渐进运动；

[ɔː(r)] [pə'hæps] [wɪð] [mɔː(r)][prə'praɪəti][tuː; tə][ə; eɪ] ['spɪnɪŋ] - [tɒp] , [wɪtʃ] [ɪz] [kən'tɪnjuəli] ['tɜːnɪŋ] [ɒn]

or	perhaps	with	more	propriety	to	a	spinning	-	top	,	which	is	continually	turning	on
或者	也许	和	更多的	礼	到	一个	旋转	-	顶部	,	哪个	是	持续	转弯	在

[ɪts]['æksɪs] ,

its	Axis	,
它是	轴	,

或者更准确地说，它像一个旋转的陀螺，不断地绕着轴心旋转。

[waɪl] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][ˌaɪ 'tiː] [dɪ'skraɪbz] [lɑːdʒ] ['sɜːklz] . [[fɔːr]]

while	at	the	same	time	it	describes	large	circles	.	[	4	]
尽管	在	这	相同的	时间	它	描述	大的	界	.	[	4	]

同时，它也描绘了大圆。[4]

[[ˌpiː ˈdʒiː] -] § - .
[Pg 14] § 21 .
[页 -] § - .

[第 14 页]第 21 节。

[ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv] [wel] [ˌʌndəˈstʊd] [wɒt] [hæz; həz][dʒʌst] [biːn] [sed] , [juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə]
If you have well understood what has just been said , you will be able to
如果 你 有 出色地 理解 什么 有 只是 到过 说 , 你 将要 是 有能力的 到
[ˌkɒmprɪˈhend] ,
comprehend ,
理解 ,

如果你充分理解了刚才所说的内容，你就能明白。

[ðæt] ['aʊə(r)] [ɜːθ] ,
that our Earth ,
那 我们的 地球 ,

我们的地球，

[waɪl] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [pə'fɔːmɪŋ] [ɪts] [greɪt] ['dʒɜːni] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd]
while it is performing its great journey round the Sun in Three Hundred and
尽管 它 是 表演 它是 伟大的 旅行 圆形的 这 太阳 在 三 百 和
[ˌsɪksti'faɪv] [deɪz] ,
Sixtyfive days ,
六十五 天 ,

当它在三百六十五天内完成绕太阳公转的伟大旅程时，

[ɪz] , [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , ['evri] [ˌtwɛnti'fɔːr] ['aʊəz] ['tɜːnɪŋ] [ɒn][ɪts]['æksɪs] .
is , at the same time , every Twentyfour hours turning on its Axis .
是 , 在 这 相同的 时间 , 每一个 24 小时 转弯 在 它是 轴 .

同时，它每二十四小时绕其轴线旋转一周。

[ðɪs] ['rəʊtəri] ['məʊʃn] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [ɒn][ɪts]['æksɪs][ɪz][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sək'sesɪv]
This rotary motion of our Earth on its Axis is the cause of the successive
这 旋转 运动 的 我们的 地球 在 它是 轴 是 这 原因 的 这 连续
['tʃeɪndʒɪz][ɒv; əv] [deɪ] [ænd; ənd] [naɪt] ;
changes of day and night ;
变化 的 天 和 夜晚 ;

地球绕其轴的自转运动是昼夜交替的原因；

[ðæt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ['hævɪŋ] ['ɔːlweɪz] [deɪ] ,
that portion of the Earth which is turned toward the Sun having always day ,
那 部分 的 这 地球 哪个 是 转向 朝向 这 太阳 拥有 总是 天 ,

地球面向太阳的那一部分，永远处于白天。

[wen] [ðə; ði]['ʌðə(r)] , [wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][hɪm] , [hæz; həz] [naɪt] .
when the other , which is turned away from him , has night .
什么时候 这 其他 , 哪个 是 转向 离开 从 他 , 有 夜晚 .

当另一边背对着他时，夜晚就来临了。

[ðɪs] [ɪz] [ə'gen] [ə; eɪ] [waɪz] [ˌdɪspen'seɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [gɑːdz] ['prɒvɪdəns] .
This is again a wise dispensation of God's providence .
这 是 再次 一个 明智的 豁免 的 神的 普罗维登斯 .

这又是上帝旨意的明智安排。

[fɔː(r); fə(r)] [ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] [wʊd] ['ɔːlweɪz] [kiːp] [ðə; ði] [seɪm] ['relətɪv] [pə'zɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] ,
For if the Earth would always keep the same relative position to the Sun ,
为了 如果 这 地球 会 总是 保持 这 相同的 相对的 位置 到 这 太阳 ,

因为如果地球始终保持相对于太阳的相同位置，

[ðen] [ðæt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] , [wɪtʃ] [wʊd] [ðen] [biː; bi] [tɜːnd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ,
then that portion of it , which would then be turned toward the Sun ,
然后 那 部分 的 它 , 哪个 会 然后 是 转向 朝向 这 太阳 ,

然后，其中的那部分就会朝向太阳。

[wʊd] [hæv; həv][kən'tɪnjuəl] [deɪ] , [waɪlst] [ðə; ði]['ʌðə(r)] , [wɪtʃ] [wʊd] [ðen] [biː; bi] [tɜːnd] [ə'weɪ]
would **have** **continual** **day** **,** **whilst** **the** **other** **,** **which** **would** **then** **be** **turned** **away**
会 有 持续的 天 , 而 这 其他 , 哪个 会 然后 是 转向 离开
[frɒm; frəm][hɪm] ,
from **him** **,**
从 他 ,

白天会一直亮着，而另一边则会背对着他。

[wʊd] [biː; bi] [ɪn'veləpt] [ɪn] [pə'petʃuəl] ['dɑːknəs] .
would **be** **enveloped** **in** **perpetual** **darkness** **.**
会 是 被包裹 在 永久 黑暗 .

将被永恒的黑暗笼罩。

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [naʊ] [ə'reɪndʒd] [baɪ][ðə; ði] ['ɜːrθs] [rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒn][ɪts]['æksɪs] ,
But **as** **it** **is** **now** **arranged** **by** **the** **Earth's** **rotation** **on** **its** **Axis** **,**
但 作为 它 是 现在 安排 经过 这 地球的 旋转 在 它是 轴 ,

但由于地球自转轴的转动，它现在呈现出这样的排列方式：

[məʊst] ['evri] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɪts] ['sɜːfɪs] [mʌst; məst][æt; ət] [liːst] [wʌns] ['evri] [ˌtwɛnti'fɔːr] ['aʊəz] [biː; bi]
most **every** **portion** **of** **its** **surface** **must** **at** **least** **once** **every** **Twentyfour** **hours** **be**
最多 每一个 部分 的 它是 表面 必须 在 至少 一次 每一个 24 小时 是
[tɜːnd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [rɪ'siːv] [frɒm; frəm][hɪm] [laɪt] [ænd; ənd] [hiːt] .
turned **toward** **the** **Sun** **and** **receive** **from** **him** **light** **and** **heat** **.**
转向 朝向 这 太阳 和 收到 从 他 光 和 热 .

它的表面几乎每一部分都必须至少每 24 小时朝向太阳一次，并从太阳那里获得光和热。

[wɪ'ðaʊt] [ðɪs] , [wʌn] [greɪt] [hɑːf][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [wʊd] [hæv; həv][ə; eɪ] [pə'petʃuəl] ['wɪntə(r)] ,
Without **this** **,** **one** **great** **half** **of** **our** **Earth** **would** **have** **a** **perpetual** **winter** **,**
没有 这 , 一 伟大的 一半 的 我们的 地球 会 有 一个 永久 冬天 ,

如果没有它，地球的一半将永远处于寒冬之中。

[dɪ'strʌktɪv] [tuː; tə][plɑːnts][ænd; ənd] ['ænɪmlz] ,
destructive **to** **plants** **and** **animals** **,**
破坏性的 到 植物 和 动物 ,

对动植物具有破坏性

[waɪl] [æn; ən] [ˌevə'lɑːstɪŋ] ['sʌmə(r)] [wʊd] [skɔːtʃ] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hɑːf][ænd; ənd]['rendə(r)][ˌaɪ 'tiː] ['iːkwəli]
while **an** **everlasting** **summer** **would** **scorch** **the** **other** **half** **and** **render** **it** **equally**
尽管 一个 永恒 夏天 会 烧焦 这 其他 一半 和 使成为 它 同样地
[ʌn'fɪt][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [sə'pɔːt] [ɒv; əv][mæn] .
unfit **for** **the** **support** **of** **man** **.**
不合格 为了 这 支持 的 男人 .

而永恒的夏季则会炙烤另一半土地，使其同样不适宜人类居住。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['daɪəgræm] , [pleɪt] [ɪks] ,
The **following** **Diagram** **,** **Plate** **IX** **,**
这 下列的 图表 , 盘子 第九章 ,

下图，图版 IX，

[meɪ] [sɜːv] [tuː; tə] [gɪv] [juː; jʊ][æn; ən][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [raʊnd] [ɪts]['æksɪs] ,
may **serve** **to** **give** **you** **an** **idea** **of** **the** **Earth's** **rotation** **round** **its** **Axis** **,**
可能 服务 到 给 你 一个 主意 的 这 地球的 旋转 圆形的 它是 轴 ,

或许能让你对地球绕其轴自转有个大致了解。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɔːl'tɜːnət] [sək'seʃ(ə)n] [ɒv; əv] [deɪ] [ænd; ənd] [naɪt] , [rɪ'zʌltɪŋ] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .
and **the** **alternate** **succession** **of** **Day** **and** **Night** **,** **resulting** **from** **it** **.**
和 这 备用 演替 的 天 和 夜晚 , 结果 从 它 .

以及由此产生的昼夜交替。

[wen] [ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz]['sɪtʃueɪtɪd][æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm] , [ðen] [ðæt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]

When	**the**	**Earth**	**is**	**situated**	**as**	**represented**	**in**	**the**	**Diagram**	**,**	**then**	**that**	**portion**	**of**
什么时候	这	地球	是	位于	作为	代表	在	这	图表	,	然后	那	部分	的

[ˌaɪ 'tiː] ,

it	**,**
它	,

当地球处于图中所示的位置时，那么地球的这一部分，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

广受欢迎的天文学课程，(Popular lessons in astronomy,)

[wɪtʃ] [ɪz] [mɑːkt] [ə; eɪ] , [wɪl] [hæv; həv] [deɪ] , [bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [tɜːnd] [təˈwɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ;
which **is** **marked** **A** **,** **will** **have** **Day** **,** **because** **it** **is** **turned** **toward** **the** **Sun** **;**
哪个 是 标记 一个 , 将要 有 天 , 因为 它 是 转向 朝向 这 太阳 ;

标记为 A 的那个，将代表白天，因为它朝向太阳；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈpɔːʃ(ə)n] [mɑːkt] [biː] , [wɪl] [hæv; həv] [naɪt] .
and **the** **portion** **marked** **B** **,** **will** **have** **Night** **.**
和 这 部分 标记 B , 将要 有 夜晚 .

标有 B 的部分将是夜晚。

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði][nekst] [twelv] [ˈaʊəz] [ðə; ði][ˈɔːdə(r)] [wɪl] [biː; bi] [rɪˈvɜːst] .
But **in** **the** **course** **of** **the** **next** **Twelve** **hours** **the** **order** **will** **be** **reversed** **.**
但 在 这 课程 的 这 下一个 十二 小时 这 命令 将要 是 反转 .

但在接下来的十二个小时里，顺序将会颠倒。

[ðə; ði] [ˈpɔːʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ɪz] [mɑːkt] [biː] , [wɪl] [biː; bi] [tɜːnd] [təˈwɔːd] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][hæv; həv] [deɪ] ,
The **portion** **which** **is** **marked** **B** **,** **will** **be** **turned** **toward** **the** **Sun** **and** **have** **day** **,**
这 部分 哪个 是 标记 B , 将要 是 转向 朝向 这 太阳 和 有 天 ,

标有B的部分将朝向太阳，并处于白天。

[waɪlst] [ðə; ði] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ə; eɪ] [wɪl] [biː; bi] [tɜːnd] [frɒm; frəm][hɪm] , [ænd; ənd][hæv; həv] [naɪt] . § - .
whilst **the** **portion** **A** **will** **be** **turned** **from** **him** **,** **and** **have** **night** **.** **§** **22** **.**
而 这 部分 一个 将要 是 转向 从 他 , 和 有 夜晚 . § - .

而 A 部分将背对他，并且有夜晚。§ 22。

[ðə; ði][rəʊˈteɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɒn][ɪts][ˈæksɪs][ɪz][ˈɔːlsəʊ][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈraɪzɪŋ] [ænd; ənd]
The **rotation** **of** **the** **Earth** **on** **its** **Axis** **is** **also** **the** **cause** **of** **the** **Rising** **and**
这 旋转 的 这 地球 在 它是 轴 是 还 这 原因 的 这 崛起 和
[ˈsetɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] .
Setting **of** **the** **Sun** **.**
环境 的 这 太阳 .

地球绕地轴自转也是太阳升起和落下的原因。

[fɔː(r); fə(r)][nəʊ] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [ɜːθ] [ɪz][æt; ət][wʌns] [tɜːnd] [təˈwɔːd] [ɔː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ;
For **no** **portion** **of** **our** **Earth** **is** **at** **once** **turned** **toward** **or** **from** **the** **Sun** **;**
为了 不 部分 的 我们的 地球 是 在 一次 转向 朝向 或者 从 这 太阳 ;

因为我们地球的任何一部分都不会同时朝向太阳或背离太阳；

[bʌt; bət] [muːvz] [təˈwɔːd] [ɔː(r)][frɒm; frəm][ˌaɪ ˈtiː][baɪ] [dɪˈgriːz] ([æz; əz][juː; jʊ] [meɪ] [siː] [baɪ] ['sləʊli]
but **moves** **toward** **or** **from** **it** **by** **degrees** **(** **as** **you** **may** **see** **by** **slowly**
但 移动 朝向 或者 从 它 经过 学位 (作为 你 可能 看 经过 缓慢地
['tɜːnɪŋ] [ə; eɪ][bɔːl][nɪə(r)][ðə; ði] [fleɪm] [ɒv; əv][ə; eɪ]['kænd(ə)l]) .
turning **a** **ball** **near** **the** **flame** **of** **a** **candle** **)** **.**
转弯 一个 球 靠近 这 火焰 的 一个 蜡烛) .

但它会逐渐靠近或远离它（正如你慢慢地将球靠近蜡烛火焰所看到的那样）。

[ðɪs] ['grædʒuəl] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] [təˈwɔːd] [ɔː(r)][frɒm; frəm]
This **gradual** **motion** **of** **each** **portion** **of** **the** **Earth's** **surface** **toward** **or** **from**
这 逐渐地 运动 的 每个 部分 的 这 地球的 表面 朝向 或者 从
[ðə; ði] [sʌn] ,
the **Sun** **,**
这 太阳 ,

地球表面每一部分向太阳或远离太阳的这种渐进运动，

[meɪks] [ðə; ði] [sʌn] [hɪm'self] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][ju: 'es][æz; əz]['raɪzɪŋ][ænd; ənd]['gəʊɪŋ] [daʊn] ; [waɪl] ,

makes	**the**	**Sun**	**himself**	**appear**	**to**	**us**	**as**	**rising**	**and**	**going**	**down**	**;**	**while**	**,**
制作	这	太阳	他自己	出现	到	我们	作为	上升	和	去	向下	;	尽管	,

使太阳在我们看来仿佛升起和落下；而，

[ɪn][fækt] , [wi:; wi] [ɑ:'selvz] [ɑ:(r); ə(r)] ['tɜ:nɪŋ] [tə'wɔ:dz] , [ɔ:(r)] [ri'si:dɪŋ] [frɒm; frəm][hɪm] .

in	**fact**	**,**	**we**	**ourselves**	**are**	**turning**	**towards**	**,**	**or**	**receding**	**from**	**him**	**.**
在	事实	,	我们	我们自己	是	转弯	向	,	或者	消退	从	他	.

事实上，我们自己要么在靠近他，要么在远离他。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][kaɪnd][ɒv; əv] [dɪ'sepʃn] ['sɪmələ(r)][tu:; tə] [ðæt] [wɪtʃ] [ju:; jʊ] [ɪk'spɪəriəns] [wen] ['sləʊli]

This	**is**	**a**	**kind**	**of**	**deception**	**similar**	**to**	**that**	**which**	**you**	**experience**	**when**	**slowly**
这	是	一个	种类	的	欺骗	相似的	到	那	哪个	你	经验	什么时候	缓慢地

['glaɪdɪŋ] [daʊn] [ə; eɪ]['rɪvə(r)] ;

gliding	**down**	**a**	**river**	**;**
滑翔	向下	一个	河	;

这是一种类似于你顺流而下时所感受到的欺骗；

[wen] [ðə; ði]['ɒbdʒɪkts][ɒn] [ʃɔ:(r)] [hæv; həv][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ri'si:dɪŋ] [frɒm; frəm][ju:; jʊ] , [waɪl]

when	**the**	**objects**	**on**	**shore**	**have**	**the**	**appearance**	**of**	**receding**	**from**	**you**	**,**	**while**
什么时候	这	对象	在	支撑	有	这	外貌	的	消退	从	你	,	尽管

[ɪn][fækt] ,

in	**fact**	**,**
在	事实	,

当岸上的物体看起来好像在远离你，而实际上，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ju:; jʊ] , [jɔ:'self] , [hu:] [ɑ:(r); ə(r)] ['trævəlɪŋ] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðem; ðəm] .

it	**is**	**you**	**,**	**yourself**	**,**	**who**	**are**	**travelling**	**away**	**from**	**them**	**.**
它	是	你	,	你自己	,	WHO	是	旅行	离开	从	他们	.

是你自己，正在远离他们。

[nəʊ] . [ɪks] .

No	**.**	**IX**	**.**
不	.	第九章	.

第九条

[ðə; ði]['grædʒuəl][raɪz][ænd; ənd] ['setɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn][ɪz][ə'nʌðə(r)] ['eksələnt] [prə'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv]

The	**gradual**	**rise**	**and**	**setting**	**of**	**the**	**Sun**	**is**	**another**	**excellent**	**provision**	**of**
这	逐渐地	上升	和	环境	的	这	太阳	是	其他	出色的	条款	的

['neɪtʃə(r)] .

nature	**.**
自然	.

太阳的缓缓升起和落下是大自然的另一项绝妙馈赠。

[wɜ:(r); wə(r)][wi:; wi][frɒm; frəm][ðə; ði] ['dɑ:knəs] [ɒv; əv] [naɪt] [æt; ət][wʌns][ɪk'spəʊzd][tu:; tə][ðə; ði]

Were	**we**	**from**	**the**	**darkness**	**of**	**night**	**at**	**once**	**exposed**	**to**	**the**
是	我们	从	这	黑暗	的	夜晚	在	一次	裸露	到	这

['lu:mɪnəs] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

luminous	**rays**	**of**	**the**	**Sun**	**,**
发光的	射线	的	这	太阳	,

如果我们从黑夜的黑暗中一下子暴露在太阳的明亮光芒下，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['dæz(ə)l]['aʊə(r)] [aɪz] [ænd; ənd]['rendə(r)][ðem; ðəm][ʌn'fɪt][tuː; tə] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]

it	would	dazzle	our	eyes	and	render	them	unfit	to	distinguish	a	single
它	会	炫	我们的	眼睛	和	使成为	他们	不合格	到	区分	一个	单身的

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] . — [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['əʊnli][baɪ][ə; eɪ]['grædʒuəl][træn'zɪʃ(ə)n][frɒm; frəm] ['dɑːknəs] [tuː; tə] [lait]

object	.	—	It	is	only	by	a	gradual	transition	from	darkness	to	light
目的	.	—	它	是	仅有的	经过	一个	逐渐地	过渡	从	黑暗	到	光

[ðæt] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [ə'kʌstəm] ['aʊə(r)] [aɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['brɪljənsi] [ɒv; əv] [nuːn] . § - .

that	we	are	able	to	accustom	our	eyes	to	the	brilliancy	of	noon	.	§	23	.
那	我们	是	有能力的	到	习惯	我们的	眼睛	到	这	才华横溢	的	中午	.	§	-	.

它会使我们的眼睛眩目，使它们无法分辨任何一个物体。——只有通过从黑暗到光明的逐渐过渡，我们才能使我们的眼睛适应正午的耀眼光芒。§ 23.

[ðeə(r)] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] [pɪˌkjuːli'ærəti][ɪn][ðə; ði][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn]

There	is	another	peculiarity	in	the	situation	of	our	Earth	with	regard	to	the	Sun
那里	是	其他	特点	在	这	情况	的	我们的	地球	和	看待	到	这	太阳

,

,

,

地球相对于太阳的位置还有另一个特殊之处，

[wɪtʃ] [juː; jʊ][hæv; həv][nɒt] [jet] ['lɜːnɪd] .

which	you	have	not	yet	learned	.
哪个	你	有	不是	然而	学习	.

你还没有学会的。

[ðə; ði] ['ɜːrθs] ['æksɪs][ɪz][nɒt]['iːv(ə)n] (['pærəlel]) [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ;

The	Earth's	Axis	is	not	even	(	parallel	)	with	that	of	the	Sun	;
这	地球的	轴	是	不是	甚至	(	平行线	)	和	那	的	这	太阳	;

地球的轴线与太阳的轴线并不平行；

[bʌt; bət][ɪz] ['sʌmwɒt] [ɪn'klaɪnd] [tə'wɔːdz] [ˌaɪ 'tiː] , [æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ðə; ði][lɑːst]['daɪəgræm] .

but	is	somewhat	inclined	towards	it	,	as	represented	in	the	last	Diagram	.
但	是	有些	倾斜	向	它	,	作为	代表	在	这	最后的	图表	.

但在某种程度上倾向于它，如最后一个图表所示。

[tuː; tə] [ðɪs] [ɪz] ['əʊɪŋ] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['siːz(ə)nz] .

To	this	is	owing	the	Change	of	the	Seasons	.
到	这	是	欠款	这	改变	的	这	季节	.

这就是四季更迭的原因。

[fɔː(r); fə(r)][ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['æksɪs] , [ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [fɔːl] ,

For	on	account	of	the	inclination	of	the	Earth's	Axis	,	the	Sun's	rays	fall	,
为了	在	帐户	的	这	倾角	的	这	地球的	轴	,	这	太阳的	射线	落下	,

由于地球自转轴的倾斜，太阳光线会向下照射，

['sʌmtaɪmz] ['nɪəli] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][ə'pɒn][ˌjuː 'es] , [waɪl] [æt; ət]['ʌðə(r)][taɪmz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['straɪkɪŋ]

sometimes	nearly	perpendicular	upon	us	,	while	at	other	times	they	are	striking
有时	几乎	垂直	之上	我们	,	尽管	在	其他	时代	他们	是	引人注目

[ˌjuː 'es][mɔː(r)] [ə'bliːkli] [[faɪv]] .

us	more	obliquely	[	5	]	.
我们	更多的	斜向	[	5	]	.

有时它们几乎垂直于我们，而有时它们则以更倾斜的角度冲击我们[5]。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [kɔːz] [ɒv; əv] [ðəʊz] ['tʃeɪndʒɪz][ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [wɪtʃ] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][ɪn]

This	is	the	principal	cause	of	those	changes	of	temperature	which	we	are	in
这	是	这	主要的	原因	的	那些	变化	的	温度	哪个	我们	是	在

[ðə; ði]['hæbɪt][ɒv; əv] [dɪ'stɪŋgwɪʃɪŋ] [baɪ][ðə; ði] [nems] ,

the	habit	of	distinguishing	by	the	names	,
这	习惯	的	区别	经过	这	姓名	,

这就是我们习惯用名称来区分的那些温度变化的主要原因。

[sprɪŋ] , ['sʌmə(r)] , ['ɔːtəm] [ænd; ənd]['wɪntə(r)] .

Spring	**,**	**Summer**	**,**	**Autumn**	**and**	**Winter**	**.**
春天	,	夏天	,	秋天	和	冬天	.

春、夏、秋、冬。

[ɪn]['wɪntə(r)][ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [straɪk] [ˌjuː 'es][məʊst] [ə'bliːkli] ;

In	**winter**	**the**	**Sun's**	**rays**	**strike**	**us**	**most**	**obliquely**	**;**
在	冬天	这	太阳的	射线	罢工	我们	最多	斜向	;

冬天，太阳光线以最倾斜的角度照射到我们身上；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði][k'əʊldəst]['siːz(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][jɪə(r)] .

it	**is**	**therefore**	**the**	**coldest**	**season**	**of**	**the**	**year**	**.**
它	是	所以	这	最冷	季节	的	这	年	.

因此，这是一年中最冷的季节。

[ɪn] ['sʌmə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][məʊst][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] ; — ['sʌmə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [ɪz][ðə; ði] [hɒtɪst] ['siːz(ə)n] .

In	**summer**	**they**	**are**	**most**	**perpendicular**	**;**	**—**	**Summer**	**therefore**	**is**	**the**	**hottest**	**season**	**.**
在	夏天	他们	是	最多	垂直	;	—	夏天	所以	是	这	最热门	季节	.

夏季它们最为垂直；——因此，夏季是最热的季节。

[sprɪŋ] [ænd; ənd] ['ɔːtəm] [ɑː(r); ə(r)] ['stændɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðiːz] [tuː] .

Spring	**and**	**autumn**	**are**	**standing**	**in**	**the**	**middle**	**between**	**these**	**two**	**.**
春天	和	秋天	是	常设	在	这	中间	之间	这些	二	.

春天和秋天则介于这两者之间。

[frɒm; frəm] [sprɪŋ] [tɪl] [mɪd] - ['sʌmə(r)] [ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['straɪkɪŋ] [ˌjuː 'es][mɔː(r)][ænd; ənd]

From	**spring**	**till**	**mid**	**-**	**summer**	**the**	**Sun's**	**rays**	**are**	**striking**	**us**	**more**	**and**
从	春天	直到	中	-	夏天	这	太阳的	射线	是	引人注目	我们	更多的	和

[mɔː(r)] [ˌpəːpən'dikjuləli] ;

more	**perpendicularly**	**;**
更多的	垂直	;

从春季到盛夏，太阳光线越来越垂直地照射到我们身上；

[frɒm; frəm][mɪd] - ['sʌmə(r)] [tɪl] ['wɪntə(r)][mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] [ə'bliːkli] .

from	**mid**	**-**	**summer**	**till**	**winter**	**more**	**and**	**more**	**obliquely**	**.**
从	中	-	夏天	直到	冬天	更多的	和	更多的	斜向	.

从盛夏到冬季，这种趋势越来越倾斜。

[ə; eɪ]['sɪmələ(r)] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [ɪz][felt] ['evri] [deɪ][frɒm; frəm][sʌn] - [raɪz] ([wen] [ðə; ði]

A	**similar**	**change**	**of**	**temperature**	**is**	**felt**	**every**	**day**	**from**	**Sun**	**-**	**rise**	**(**	**when**	**the**
一个	相似的	改变	的	温度	是	毛毡	每一个	天	从	太阳	-	上升	(	什么时候	这

[sʌn] - [biːmz] [ɑː(r); ə(r)][məʊst] [ə'bliːk]) [tɪl] [nuːn] ,

Sun	**-**	**beams**	**are**	**most**	**oblique**	**)**	**till**	**noon**	**,**
太阳	-	光束	是	最多	斜	)	直到	中午	,

每天从日出（此时阳光照射角度最倾斜）到中午，都会感受到类似的温度变化。

([wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][məʊst][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)]) ; [ænd; ənd][frɒm; frəm] [nuːn] [ə'gen] [tə'wɔːdz] ['iːvnɪŋ]

(	**when**	**they**	**are**	**most**	**perpendicular**	**)**	**;**	**and**	**from**	**noon**	**again**	**towards**	**evening**
(	什么时候	他们	是	最多	垂直	)	;	和	从	中午	再次	向	晚上

[ɔː(r)] [sʌn] - [set] ,

or	**Sun**	**-**	**set**	**,**
或者	太阳	-	放	,

（当它们最垂直时）；以及从中午到傍晚或日落时分，

[wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'gen] [ə'bliːk] . § - .

when	**they**	**are**	**again**	**oblique**	**.**	**§**	**24**	**.**
什么时候	他们	是	再次	斜	.	§	-	.

当它们再次倾斜时。§ 24.

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['menʃ(ə)nd] (['les(ə)n] [ˌaɪ 'viː] , § -) ,

It	**has**	**been**	**mentioned**	**(**	**Lesson**	**IV**	**,**	**§**	**20**	**)**	**,**
它	有	到过	提及	(	课	第四	,	§	-	)	,

前面已经提到过（第四课，第20节），

[ðæt] [iːtʃ] ['plænɪt][ɪn]['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [ɪz] ['regjələli] ['tɜːnɪŋ] [ɒn][ɪts]['æksɪs] .

that	each	Planet	in	our	Solar	System	is	regularly	turning	on	its	Axis	.
那	每个	行星	在	我们的	太阳的	系统	是	经常	转弯	在	它是	轴	.

我们太阳系中的每个行星都在绕其轴线定期自转。

[bʌt; bət][ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm][duː; də][nɒt] [pə'fɔːm] [ðɪs] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] [wɪð] ['iːkwəl] [və'lɒsəti] .

But	all	of	them	do	not	perform	this	rotation	with	equal	velocity	.
但	全部	的	他们	做	不是	履行	这	旋转	和	平等的	速度	.

但是它们旋转的速度并不全都相同。

[ðə; ðɪ]['plænɪts] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['fɑːðə(r)][frɒm; frəm][ðə; ðɪ][sʌn][ɑː(r); ə(r)] ['tɜːnɪŋ] ['kwɪkə(r)][ðæn; ðən]

The	Planets	which	are	farther	from	the	Sun	are	turning	quicker	than
这	行星	哪个	是	更远	从	这	太阳	是	转弯	更快	比

[ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][nɪə(r)][hɪm] .

those	which	are	near	him	.
那些	哪个	是	靠近	他	.

离太阳越远的行星，自转速度越快，而离太阳越近的行星，自转速度则较慢。

['dʒuːpɪtə(r)] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [tɜːnz] [ɒn][ɪts]['æksɪs] [twaɪs] [æz; əz][fɑːst][æz; əz]['aʊə(r)] [ɜːθ] .

Jupiter	,	for	instance	,	turns	on	its	Axis	twice	as	fast	as	our	Earth	.
木星	,	为了	实例	,	转弯	在	它是	轴	两次	作为	快速地	作为	我们的	地球	.

例如，木星自转速度是地球的两倍。

[ðə; ðɪ] [naɪts] [ɪn]['dʒuːpɪtə(r)] , ['ðeəfɔː(r)] , [duː; də][nɒt][lɑːst][hɑːf][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz]['aʊəz] .

The	nights	in	Jupiter	,	therefore	,	do	not	last	half	as	long	as	ours	.
这	夜晚	在	木星	,	所以	,	做	不是	最后的	一半	作为	长的	作为	我们的	.

因此，木星上的夜晚长度不到我们地球夜晚长度的一半。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	16	]
[	页	-	]

[第16页]

[ðɪs] [ɪz] , [ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] , ['nesəsəri] .

This	is	,	in	some	degree	,	necessary	.
这	是	,	在	一些	程度	,	必要的	.

从某种程度上说，这是必要的。

[fɔː(r); fə(r)][ɪn] [prə'pɔːʃ(ə)n] [æz; əz][ə; eɪ]['plænɪt][ɪz] ['fɜːðə(r)] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ][sʌn] , [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'siːvz] [les]

For	in	proportion	as	a	planet	is	further	from	the	Sun	,	it	receives	less
为了	在	部分	作为	一个	行星	是	更远	从	这	太阳	,	它	接收	较少的

[lait] [ænd; ənd] [hiːt] ,

light	and	heat	,
光	和	热	,

行星距离太阳越远，接收到的光和热就越少。

[wɪtʃ] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɪz] , [ɪn] [pɑːt] , [meɪd] [ʌp][baɪ][ə; eɪ][mɔː(r)]['friːkwənt][ˌekspə'zɪʃ(ə)n][tuː; tə][hɪz; ɪz] [reɪz] .

which	deficiency	is	,	in	part	,	made	up	by	a	more	frequent	exposition	to	his	rays	.
哪个	不足	是	,	在	部分	,	制成	向上	经过	一个	更多的	频繁	展览	到	他的	射线	.

§ - .

§	25	.
§	-	.

这种不足，部分可以通过更频繁地接触他的射线来弥补。§ 25.

[ðə; ðɪ] [sʌn] [hɪm'self][ɪz]['ɔːlsəʊ] [nəʊn] [tuː; tə] [tɜːn] ['regjələli] [ɒn][hɪz; ɪz]['æksɪs] ,

The	Sun	himself	is	also	known	to	turn	regularly	on	his	Axis	,
这	太阳	他自己	是	还	已知	到	转动	经常	在	他的	轴	,

众所周知，太阳本身也会定期绕其轴线自转。

[ænd; ənd][tuː; tə] [kəm'pliːt] [wʌn] [həʊl] [rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɪn][ə'baʊt] [ˌtwɛnti'sɪks] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [deɪz] .

and	to	complete	one	whole	rotation	in	about	Twentysix	of	our	days	.
和	到	完全的	一	所有的	旋转	在	关于	二十六	的	我们的	天	.

完成一次完整的自转大约需要我们二十六天。

[ðɪs] [wiː; wi][hæv; həv] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [pə'siːv] [frɒm; frəm][ðə; ði][spɒts] [wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn]
This we have been able to perceive from the spots which have been
这 我们 有 到过 有能力的 到 感知 从 这 地点 哪个 有 到过
[dɪ'skʌvəd] [ɒn][ɪts] ['sɜːfɪs] ,
discovered on its surface ,
发现 在 它是 表面 ,

我们是从在其表面发现的斑点中了解到这一点的。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] ['grædʒuəli] [muːv] [tə'wɔːd] [ænd; ənd] [ˌdɪsə'pɪə(r)] [ɒn][wʌn][saɪd] ,
and which gradually move toward and disappear on one side ,
和 哪个 逐步地 移动 朝向 和 消失 在 一 边 ,

然后逐渐向一侧移动并消失，

[wen] [ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm]['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [ə'gen] [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)] . § - .
when in a short time after they appear again on the other . § 26 .
什么时候 在 一个 短的 时间 后 他们 出现 再次 在 这 其他 . § - .

不久之后，它们又出现在了另一边。§ 26.

[ðə; ði] [muːn] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['sætlˌlaɪts] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)]['plænɪts][hæv; həv][nəʊ]['rəʊtəri] ['məʊʃn] ;
The Moon , and the Satellites of the other Planets have no rotary motion ;
这 月亮 , 和 这 卫星 的 这 其他 行星 有 不 旋转 运动 ;

月球和其他行星的卫星没有自转运动；

[bʌt; bət][hæv; həv]['ɔːlweɪz][ðə; ði] [seɪm] [saɪd] [tɜːnd] [tə'wɔːdz] [ðeə(r)]['plænɪts] .
but have always the same side turned towards their Planets .
但 有 总是 这 相同的 边 转向 向 他们的 行星 .

但它们始终以同一面朝向各自的行星。

[ðʌs] [ðə; ði] [muːn] [kiːps] ['kɒnstəntli] [ðə; ði] [seɪm] [saɪd] [tɜːnd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [ɜːθ] ;
Thus the moon keeps constantly the same side turned towards the Earth ;
因此 这 月亮 保持 不断地 这 相同的 边 转向 向 这 地球 ;

因此，月球始终以同一面朝向地球；

[bʌt; bət][hɜː(r); hə(r)] ['mʌnθli] ['məʊʃn] [raʊnd][ðə; ði] [ɜːθ] (['les(ə)n] [θriː] ,
but her monthly motion round the Earth (Lesson III ,
但 她 月度 运动 圆形的 这 地球 (课 三、 ,

但她每月绕地球的运动（第三课，

§ -) [ɪz]['iːkwəl][tuː; tə][ə; eɪ][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒn][hɜː(r); hə(r)]['æksɪs] ;
§ 17) is equal to a rotation on her axis ;
§ -) 是 平等的 到 一个 旋转 在 她 轴 ;

§ 17) 等于绕其轴线旋转；

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][baɪ] [ðɪs] [miːnz] ['evri] [pɑːt] [ɒv; əv][hɜː(r); hə(r)][ɪz] , [æt; ət] [liːst] ,
because by this means every part of her is , at least ,
因为 经过 这 方法 每一个 部分 的 她 是 , 在 至少 ,

因为通过这种方式，她身体的每一部分至少都是

[wʌns] ['evri] [ˌtwɛnti'sɛvən] [deɪz] [tɜːnd] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [sʌn] ; [æz; əz][juː; jʊ] [meɪ] [siː] [frɒm; frəm][ðə; ði]
once every Twentyseven days turned toward the Sun ; as you may see from the
一次 每一个 二十七 天 转向 朝向 这 太阳 ; 作为 你 可能 看 从 这
[muːnz] ['feɪzɪz] ,
Moon's phases ,
月亮的 阶段 ,

每隔二十七天，地球就会转向太阳；正如你从月相变化中看到的那样，

[ˌreprɪ'zentɪd] [ɒn] [pleɪt] [sevn] .
represented on plate VII .
代表 在 盘子 七 .

如图七所示。

[ə; eɪ] [deɪ] [ɪn] [ðə; ði] [muːn] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz] ['iːkwəl] [tuː; tə] [ˌtwɛnti'sɛvən] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [deɪz] ;

A	day	in	the	Moon	,	therefore	,	is	equal	to	Twentyseven	of	our	days	;
一个	天	在	这	月亮	,	所以	,	是	平等的	到	二十七	的	我们的	天	;

因此，月球上的一天等于我们人类的二十七天；

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðə; ði] [muːn] [muːvz] [ɪn] [ˌtwɛnti'sɛvən] [ɒv; əv] ['aʊə(r)] [deɪz] [raʊnd] [ðə; ði] [ɜːθ] ,

because	the	Moon	moves	in	Twentyseven	of	our	days	round	the	Earth	,
因为	这	月亮	移动	在	二十七	的	我们的	天	圆形的	这	地球	,

因为月球绕地球公转一周需要我们每27天的时间。

[wɪtʃ] [ɪz] ['iːkwəl] [tuː; tə] ['tɜːnɪŋ] [wʌns] [ɒn] [hɜː(r); hə(r)] ['æksɪs] .

which	is	equal	to	turning	once	on	her	axis	.
哪个	是	平等的	到	转弯	一次	在	她	轴	.

这相当于绕着她的轴线旋转一周。

[ˌriːkəpɪtʃu'leɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] [ˌaɪ 'viː] .

RECAPITULATION	OF	LESSON	IV	.
概括	的	课	第四	.

第四课回顾。

['kwestʃənz] . [§ - .]

QUESTIONS	.	[	§	20	.	]
问题	.	[	§	-	.	]

问题。[§ 20.]

[ɪz] [ðə; ði] [prə'gresɪv] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['plænɪts] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] [ðə; ði] ['əʊnli] [wʌn] [wɪtʃ] [ðeɪ]

Is	the	progressive	motion	of	the	Planets	round	the	Sun	the	only	one	which	they
是	这	进步	运动	的	这	行星	圆形的	这	太阳	这	仅有的	一	哪个	他们

[ɑː(r); ə(r)] [pə'fɔːmɪŋ] ?

are	performing	?
是	表演	?

行星绕太阳的行进运动是它们唯一的运动方式吗?

[wɒt] ['ʌðə(r)] ['məʊʃn] [hæv; həv] [ðeɪ] [bɪ'saɪdz] [ðɪs] ?

What	other	motion	have	they	besides	this	?
什么	其他	运动	有	他们	除了	这	?

除了这种运动之外，它们还有其他运动方式吗?

[wɒt] [ɪz] [ðɪs] ['məʊʃn] [kɔːld] ?

What	is	this	motion	called	?
什么	是	这	运动	称为	?

这个动作叫什么?

[waɪ] [ɪz] [ˌaɪ 'tiː] [kɔːld] [səʊ] ?

Why	is	it	called	so	?
为什么	是	它	称为	所以	?

为什么叫这个名字?

[wɒt] [duː; də] [juː; jʊ] [kɔːl] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] [ɪ'mædʒɪnd] [tuː; tə] [biː; bi] [drɔːn] [θruː] [ðə; ði] ['sentə(r)]

What	do	you	call	a	straight	line	imagined	to	be	drawn	through	the	centre
什么	做	你	称呼	一个	直的	线	想象	到	是	绘制	通过	这	中心

[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['plænɪt] ?

of	a	Planet	?
的	一个	行星	?

穿过行星中心的直线叫什么?

[tuː; tə] [wɒt] [meɪ] [ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['plænɪts] - [prə'greʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['rəʊtəri] [biː; bi]

To	what	may	the	double	motion	of	the	Planets	'	progression	and	rotary	be
到	什么	可能	这	双倍的	运动	的	这	行星	-	进展	和	旋转	是

[kəm'peəd] ? [§ - .]

compared	?	[	§	21	.	]
比较的	?	[	§	-	.	]

行星的行进和自转的双重运动可以与什么相比较呢? [§ 21.]

[wɒt] [taɪm] [dʌz] [ðə; ði] [ɜːθ] [niːd] [tuː; tə] [tɜːn] [wʌns][ɒn][ɪts]['æksɪs] ?
What time does the Earth need to turn once on its axis ?
什么 时间 做 这 地球 需要 到 转动 一次 在 它是 轴 ?

地球自转一周需要多长时间?

[haʊ] ['meni] [taɪmz] [dʌz] [ðə; ði] [ɜːθ] [tɜːn] [ɒn][ɪts]['æksɪs]['djʊərɪŋ][ɪts] [həʊl] ['dʒɜːni] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn]
How many times does the Earth turn on its axis during its whole journey round the Sun
如何 许多 时代 做 这 地球 转动 在 它是 轴 期间 它是 所有的 旅行 圆形的 这 太阳
? [[sɪks]]
? [6]
? [6]

地球绕太阳公转一周，自转轴转了多少圈? [6]

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 17]
[页 -]

[第17页]

[wɒt] [ɪz] [ðɪs] ['rəʊtəri] ['məʊʃn] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] ?
What is this rotary motion of our Earth the cause of ?
什么 是 这 旋转 运动 的 我们的 地球 这 原因 的 ?

地球的这种自转运动是由什么引起的?

[wɪtʃ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [hæz; həz] [deɪ] ?
Which portion of the Earth has day ?
哪个 部分 的 这 地球 有 天 ?

地球的哪一部分有白天?

[wɪtʃ] [naɪt] ?
Which night ?
哪个 夜晚 ?

哪一晚?

[wɒt] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði] [keɪs] ,
What would be the case ,
什么 会 是 这 案件 ,

情况会是怎样的?

[ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɒz; wəz] ['ɔːlweɪz] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [seɪm] ['relətɪv] [pə'zɪʃ(ə)n] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði]
if the Earth was always to keep the same relative position with regard to the
如果 这 地球 曾是 总是 到 保持 这 相同的 相对的 位置 和 看待 到 这
[sʌn] ?
Sun ?
太阳 ?

如果地球始终保持相对于太阳的相同相对位置呢?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði] [əd'vɑːntɪdʒ] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɒn][ɪts]['æksɪs] .
What is the advantage derived from the rotation of the Earth on its Axis .
什么 是 这 优势 衍生的 从 这 旋转 的 这 地球 在 它是 轴 .

地球自转带来的优势是什么?

[wʊd] [ðə; ði] [ɜːθ] [biː; bi]['hæbɪtəb(ə)l] [wɪ'ðaʊt] [ˌaɪ 'tiː][ɔː(r)][nɒt] ?
Would the Earth be habitable without it or not ?
会 这 地球 是 适宜居住 没有 它 或者 不是 ?

如果没有它，地球是否还适宜居住?

[[ðə; ði]['pjuːp(ə)l] [ɔːt] [naʊ] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] [pleɪt] [ɪks] .] [§ - .]
[The pupil ought now to explain plate IX .] [§ 22 .]
[这 瞳孔 应该 现在 到 解释 盘子 第九章 .] [§ - .]

[学生现在应该解释图版 IX。][§ 22.]

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][rəʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [ɒn][ɪts]['æksɪs]['fɜːðə(r)] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] ?

What	is	the	rotation	of	the	Earth	on	its	axis	further	the	cause	of	?
什么	是	这	旋转	的	这	地球	在	它是	轴	更远	这	原因	的	?

地球自转还会导致什么?

[wɒt] [dʌz] [ðə; ði]['grædʒuəl] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [sʌn]

What	does	the	gradual	motion	of	each	portion	of	our	Earth	towards	the	Sun
什么	做	这	逐渐地	运动	的	每个	部分	的	我们的	地球	向	这	太阳

[prə'djuːs] ?

produce	?
生产	?

地球各部分逐渐向太阳运动会产生什么影响?

[wɒt] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði] [keɪs] ,

What	would	be	the	case	,
什么	会	是	这	案件	,

情况会是怎样的?

[ɪf] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['dɑːknəs] [ɒv; əv] [naɪt] [wiː; wi][wɜː(r); wə(r)][æt; ət][wʌns][ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði]

if	from	the	darkness	of	night	we	were	at	once	exposed	to	the
如果	从	这	黑暗	的	夜晚	我们	是	在	一次	裸露	到	这

['luːmɪnəs] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ?

luminous	rays	of	the	Sun	?
发光的	射线	的	这	太阳	?

如果我们突然从漆黑的夜晚暴露在明亮的太阳光线下会怎样?

[kʊd; kəd]['aʊə(r)] [aɪz] [ɪn'djʊə(r)][ðə; ði] ['braɪtnəs] [ɒv; əv] [nuːn] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ]['grædʒuəl][træn'zɪʃ(ə)n]

Could	our	eyes	endure	the	brightness	of	noon	without	a	gradual	transition
可以	我们的	眼睛	忍受	这	亮度	的	中午	没有	一个	逐渐地	过渡

[frɒm; frəm] ['dɑːknəs] [tuː; tə] [laɪt] ? [§ - .]

from	darkness	to	light	?	[	§	23	.	]
从	黑暗	到	光	?	[	§	-	.	]

我们的眼睛能否忍受正午的强光，而没有从黑暗到光明的逐渐过渡? [§ 23.]

[wɒt] ['ʌðə(r)][pɪˌkjuːli'ærəti][ɪz][ðeə(r)][ɪn][ðə; ði][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ði]

What	other	peculiarity	is	there	in	the	situation	of	the	Earth	with	regard	to	the
什么	其他	特点	是	那里	在	这	情况	的	这	地球	和	看待	到	这

[sʌn] ?

Sun	?
太阳	?

地球相对于太阳的位置还有哪些特殊之处?

[wɒt] [ɪz] [ðɪs] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] ?

What	is	this	the	cause	of	?
什么	是	这	这	原因	的	?

这是什么原因造成的?

[duː; də][ðə; ði] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [straɪk] [ˌjuː 'es][æt; ət][ɔːl] [taɪmz] ['iːkwəli] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][ɔː(r)]

Do	the	rays	of	the	Sun	strike	us	at	all	times	equally	perpendicular	or
做	这	射线	的	这	太阳	罢工	我们	在	全部	时代	同样地	垂直	或者

[ə'bliːkli] ?

obliquely	?
斜向	?

太阳光线始终以相同的角度垂直或倾斜照射到我们身上吗?

[wɒt] ['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [ˌðeə'baɪ] [kri'eɪtɪd] ?

What	changes	of	temperature	are	thereby	created	?
什么	变化	的	温度	是	从而	创建	?

由此会产生哪些温度变化?

[haʊ] [duː; də][ðə; ði] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [straɪk] [ˌjuː ˈes][ɪn]['wɪntə(r)] ?

How	**do**	**the**	**rays**	**of**	**the**	**Sun**	**strike**	**us**	**in**	**winter**	**?**
如何	做	这	射线	的	这	太阳	罢工	我们	在	冬天	?

冬天，太阳光线是如何照射到我们身上的?

[wɒt] ['siːz(ə)n] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ?

What	**season**	**,**	**therefore**	**,**	**is**	**it**	**?**
什么	季节	,	所以	,	是	它	?

那么，现在是什么季节呢?

[haʊ] [duː; də][ðə; ði] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [straɪk] [ˌjuː 'es][ɪn] ['sʌmə(r)] ?

How	**do**	**the**	**rays**	**of**	**the**	**Sun**	**strike**	**us**	**in**	**summer**	**?**
如何	做	这	射线	的	这	太阳	罢工	我们	在	夏天	?

夏天，太阳光线是如何照射到我们身上的?

[wɒt] ['siːz(ə)n] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz] ['sʌmə(r)] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə] ['temprətʃə(r)] ?

What	**season**	**,**	**therefore**	**,**	**is**	**summer**	**with**	**regard**	**to**	**temperature**	**?**
什么	季节	,	所以	,	是	夏天	和	看待	到	温度	?

那么，就温度而言，夏季是哪个季节呢?

[haʊ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [reɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ['straɪkɪŋ] [ˌjuː 'es][frɒm; frəm] [sprɪŋ] [tɪl] [mɪd] - ['sʌmə(r)] ?

How	**are**	**the**	**rays**	**of**	**the**	**Sun**	**striking**	**us**	**from**	**spring**	**till**	**mid**	**-**	**summer**	**?**
如何	是	这	射线	的	这	太阳	引人注目	我们	从	春天	直到	中	-	夏天	?

从春季到仲夏，太阳光线是如何照射到我们身上的?

[haʊ] , [frɒm; frəm][mɪd] - ['sʌmə(r)] [tɪl] ['wɪntə(r)] ?

How	**,**	**from**	**mid**	**-**	**summer**	**till**	**winter**	**?**
如何	,	从	中	-	夏天	直到	冬天	?

如何从盛夏到冬季?

[wɒt] ['sɪmələ(r)] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [duː; də][wiː; wi] [ɪk'spɪəriəns] ['evri] [deɪ] [frɒm; frəm] [sʌn] -

What	**similar**	**change**	**of**	**temperature**	**do**	**we**	**experience**	**every**	**day**	**from**	**Sun**	**-**
什么	相似的	改变	的	温度	做	我们	经验	每一个	天	从	太阳	-

[raɪz] [tɪl] [nuːn] ,

rise	**till**	**noon**	**,**
上升	直到	中午	,

我们每天从日出到中午都会经历类似的温度变化吗?

[ænd; ənd][frɒm; frəm] [nuːn] [tɪl] ['iːvnɪŋ] [ɔː(r)] [sʌn] - [set] ? [§ - .]

and	**from**	**noon**	**till**	**evening**	**or**	**Sun**	**-**	**set**	**?**	**[**	**§**	**24**	**.**	**]**
和	从	中午	直到	晚上	或者	太阳	-	放	?	[	§	-	.	]

从中午到傍晚或日落? [§ 24.]

[duː; də][ɔːl] ['plænɪts] [tɜːn] [ɒn][ðeə(r)]['æksiːz] [wɪð] ['iːkwəl] [və'lɑːsətiz] ?

Do	**all**	**Planets**	**turn**	**on**	**their**	**axes**	**with**	**equal**	**velocities**	**?**
做	全部	行星	转动	在	他们的	轴	和	平等的	速度	?

所有行星绕其轴线自转的速度都相同吗?

[wɪtʃ] ['plænɪts] [tɜːn] ['kwɪkə(r)] , [ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['nɪərə(r)][ɔː(r)] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['fɜːðə(r)]

Which	**Planets**	**turn**	**quicker**	**,**	**those**	**which**	**are**	**nearer**	**or**	**those**	**which**	**are**	**further**
哪个	行星	转动	更快	,	那些	哪个	是	更近	或者	那些	哪个	是	更远

[frɒm; frəm][ðə; ði] [sʌn] ?

from	**the**	**Sun**	**?**
从	这	太阳	?

距离太阳较近的行星自转速度更快，还是距离太阳较远的行星自转速度更快?

[gɪv] [æn; ən] ['ɪnstəns] .

Give	**an**	**instance**	**.**
给	一个	实例	.

举例说明。

[haʊ] [lɒŋ] [ɑː(r); ə(r)]['dʒuːpɪtərz] [naɪts] [ɪn][kəm'pærɪs(ə)n][tuː; tə][aʊərz] ?
How long are Jupiter's nights in comparison to our's ?
如何 长的 是 木星的 夜晚 在 比较 到 我们的 ?

木星的夜晚与地球的夜晚相比有多长?

[waɪ] [ɪz] [ðɪs] , [ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] , ['nesəsəri] ? [§ - .]
Why is this , in some degree , necessary ? [§ 25 .]
为什么 是 这 , 在 一些 程度 , 必要的 ? [§ - .]

为什么在某种程度上这是必要的呢? [§ 25.]

[ɪz][ðə; ðiː] [sʌn] [hɪm'self]['ɔːlsəʊ] [nəʊn] [tuː; tə] [tɜːn] [ɒn][ɪts]['æksɪs][laɪk][ðə; ðiː]['plænɪts] ?
Is the Sun himself also known to turn on its axis like the Planets ?
是 这 太阳 他自己 还 已知 到 转动 在 它是 轴 喜欢 这 行星 ?

太阳本身是否也像行星一样绕轴自转?

[haʊ] ['meniː] [deɪz] [dʌz] [hiː; hi] [niːd] [fɔː(r); fə(r)][wʌn] [kəm'pliːt] [rəʊ'teɪʃ(ə)n] ?
How many days does he need for one complete rotation ?
如何 许多 天 做 他 需要 为了 一 完全的 旋转 ?

他完成一次完整的轮转需要多少天?

[baɪ] [wɒt] [miːnz] [hæv; həv][wiː; wi] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [əb'zɜːv] [ðɪs] ['məʊʃn] ? [§ - .]
By what means have we been able to observe this motion ? [§ 26 .]
经过 什么 方法 有 我们 到过 有能力的 到 观察 这 运动 ? [§ - .]

我们通过什么方法能够观察到这一运动? [§ 26.]

[hæv; həv][ðə; ðiː] [muːn] [ænd; ənd][ðə; ðiː] ['sætlˌaɪts] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['ʌðə(r)] ['plænɪts]['ɔːlsəʊ][ə; eɪ]['rəʊtəri] ['məʊʃn] ?
Have the Moon and the Satellites of the other Planets also a rotary motion ?
有 这 月亮 和 这 卫星 的 这 其他 行星 还 一个 旋转 运动 ?

月球和其他行星的卫星也有自转运动吗?

[ɪn] [wɒt] [pə'zɪʃ(ə)n] [dʌz] [ðə; ðiː] [muːn] [rɪ'meɪn] [wɪð] [rɪ'gɑːd] [tuː; tə][ðə; ðiː] [ɜːθ] ?
In what position does the Moon remain with regard to the Earth ?
在 什么 位置 做 这 月亮 保持 和 看待 到 这 地球 ?

月球相对于地球处于什么位置?

[bʌt; bət] [wɒt] [ɪz][hɜː(r); hə(r)] ['mʌnθli] [ˌrevə'luːʃn] [raʊnd] [ðə; ðiː] [ɜːθ] ['iːkwəl][tuː; tə] ?
But what is her monthly revolution round the Earth equal to ?
但 什么 是 她 月度 革命 圆形的 这 地球 平等的 到 ?

但她每月绕地球公转的距离相当于多少?

[waɪ] ?
Why ?
为什么 ?

为什么?

[wɒt] [ɪz][ə; eɪ] [deɪ] [ɪn][ðə; ðiː] [muːn] ['iːkwəl][tuː; tə] ?
What is a day in the Moon equal to ?
什么 是 一个 天 在 这 月亮 平等的 到 ?

月球上的一天相当于多少天?

[waɪ] ?
Why ?
为什么 ?

为什么?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 18]
[页 -]

[第18页]

['fʊtnoʊt] : [[fɔːr]]
FOOTNOTES : [4]
脚注 : [4]

脚注：[4]

[ðə; ði][prə'praɪəti][ɒv; əv] [ðɪs] [kəm'pærɪs(ə)n] [bɪ'kʌmz] [stɪl] [mɔː(r)] ['evɪdənt] ,
The propriety of this comparison becomes still more evident ,
这 礼 的 这 比较 变成 仍然 更多的 明显 ,

这种比较的恰当性就更加显而易见了。

[wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt] [ðæt] [ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði][tɒp][ɪz]['dʒen(ə)rəli] ['sʌmwɒt] [ɪn'klaɪnd][tuː; tə]
when we reflect that the Axis of the top is generally somewhat inclined to
什么时候 我们 反映 那 这 轴 的 这 顶部 是 一般来说 有些 倾斜 到
[ðə; ði] [pleɪn] . [[faɪv]]
the plane . [5]
这 飞机 . [5]

当我们思考时，会发现陀螺的轴线通常与平面有些倾斜。[5]

[ɪf] [ðə; ði] [tɜːmz] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][ænd; ənd] [ə'bliːk] , [ʃʊd; ʃəd] [nɒt][biː; bi] ['pɜːfɪktli] [ˌʌndə'stʊd] [baɪ]
If the terms perpendicular and oblique , should not be perfectly understood by
如果 这 条款 垂直 和 斜 , 应该 不是 是 完美 理解 经过
[ðə; ði]['pjuːp(ə)lz] ,
the pupils ,
这 学生 ,

如果学生们对垂直和斜向这两个术语理解得不够透彻，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['iːzi] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['tiːtʃə(r)] [tuː; tə][ɪk'spleɪn][ðeə(r)] ['miːnɪŋ] . [[sɪks]]
it will be easy for the teacher to explain their meaning . [6]
它 将要 是 简单的 为了 这 老师 到 解释 他们的 意义 . [6]

老师很容易就能解释它们的含义。[6]

[ɪf] [ðə; ði] [ɜːθ] [rɪ'kwaɪəz] - [deɪz] [tuː; tə]['træv(ə)l] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ; [ænd; ənd] [iːtʃ] [deɪ] [hæz; həz]
If the Earth requires 365 days to travel round the Sun ; and each day has
如果 这 地球 需要 - 天 到 旅行 圆形的 这 太阳 ; 和 每个 天 有
[ˌtwɛntiˈfɔːr] ['aʊəz] ;
twentyfour hours ;
24 小时 ;

如果地球绕太阳公转一周需要 365 天；而每一天有 24 小时；

[ðen] [ðə; ði] [ɜːθ] [wɪl] , ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] [ðɪs] [taɪm] ,
then the Earth will , during the whole of this time ,
然后 这 地球 将要 , 期间 这 所有的 的 这 时间 ,

那么，在这段时间里，地球将会

[tɜːn] [θriː] ['hʌndrəd] [ænd; ənd][ˌsɪksti'faɪv] [taɪmz] [ɒn][ɪts]['æksɪs] .
turn Three Hundred and Sixtyfive times on its axis .
转动 三 百 和 六十五 时代 在 它是 轴 .

绕其轴线旋转三百六十五圈。

['les(ə)n] [viː] .
LESSON V .
课 V .

第五课

[ɒv; əv][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ænd; ənd] [pɪˌkjuːliː'ærətiːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv]
OF THE APPEARANCE AND PECULIARITIES OF THE MOON AND SOME OF
的 这 外貌 和 特殊性 的 这 月亮 和 一些 的
[ðə; ði] ['plænɪts] [wen] [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] . § - .
THE PLANETS WHEN VIEWED THROUGH A TELESCOPE . § 27 .
这 行星 什么时候 已查看 通过 一个 望远镜 . § - .

用望远镜观察月球和某些行星的外观和特征。§ 27.

[nekst][tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] ['hev(ə)nli] ['bɒdi] [səʊ] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə][ju: 'es][æz; əz][ðə; ði]

Next	to	the	Sun	there	is	no	heavenly	body	so	interesting	to	us	as	the
下一个	到	这	太阳	那里	是	不	天上	身体	所以	有趣的	到	我们	作为	这

[muːn] .

Moon	.
月亮	.

除了太阳之外，没有哪个天体像月亮那样让我们感兴趣。

[wen] [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] [gʊd] ['telɪskəʊp] [['sɛvən]] [ʃiː; ʃi][hæz; həz] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm]

When	viewed	through	a	good	Telescope	[	7	]	she	has	nearly	the	same
什么时候	已查看	通过	一个	好的	望远镜	[	7	]	她	有	几乎	这	相同的

[ə'pɪərəns] [æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)] [aɪ] ,

appearance	as	in	Figure	I	,
外貌	作为	在	数字	我	,

通过一台好的望远镜[7]观察，她看起来几乎和图 I 中的一样，

[pleɪt] [eks] .

Plate	X	.
盘子	X	.

图版 X。

[ðə; ði] [braɪt] [pɑːts] [ɑː(r); ə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ['lɒfti] ['maʊntənz] [ænd; ənd][trækts][ɒv; əv]

The	bright	parts	are	supposed	to	be	lofty	mountains	and	tracts	of
这	明亮的	部分	是	据称	到	是	高远	山脉	和	小册子	的

[lænd] ;

land	;
土地	;

图中明亮的部分应该是高耸的山脉和广袤的土地；

([wɪtʃ] [ɪz] ['evɪdənt] ['ɔːlsəʊ][frɒm; frəm][ðə; ði] ['ʃædəʊ] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kɑːst]) [ænd; ənd][ðə; ði][dɑːk] [spɒts]

(	which	is	evident	also	from	the	shadow	which	they	cast	)	and	the	dark	spots
(	哪个	是	明显	还	从	这	阴影	哪个	他们	投掷	)	和	这	黑暗的	地点

[ɑː(r); ə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] ['væliz] [ænd; ənd] ['kævənz] .

are	supposed	to	be	valleys	and	caverns	.
是	据称	到	是	山谷	和	洞穴	.

（从它们投下的阴影也可以看出这一点），而那些黑点应该就是山谷和洞穴。

['meni] [ɒv; əv][ðə; ði] ['maʊntənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [ɑː(r); ə(r)]['haɪə(r)] [ðæn; ðən][ðə; ði]['lɑːdʒɪst]

Many	of	the	mountains	of	the	Moon	are	higher	than	the	largest
许多	的	这	山脉	的	这	月亮	是	更高	比	这	最大

['maʊntənz] [ɒn][ðə; ði] [ɜːθ] .

mountains	on	the	Earth	.
山脉	在	这	地球	.

月球上的许多山脉比地球上最高的山脉还要高。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɑː(r); ə(r)][vɒlk'eɪnəʊz] , [ænd; ənd][ðeə(r)] [ɪ'rʌpʃənz] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'stɪŋktli]

Some	of	them	are	volcanos	,	and	their	eruptions	have	been	distinctly
一些	的	他们	是	火山	,	和	他们的	喷发	有	到过	明显地

[əb'zɜːvd] [baɪ] ['meni] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [fə'lɑːsəfərz] .

observed	by	many	distinguished	Philosophers	.
观察到	经过	许多	杰出的	哲学家	.

其中一些是火山，许多杰出的哲学家都曾清楚地观察到它们的喷发。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['kævənz] [ɑː(r); ə(r)] [æsə'teind] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [depθ] [ɒv; əv] ['meni] [maɪlz]

Some	of	the	caverns	are	ascertained	to	have	a	depth	of	many	miles
一些	的	这	洞穴	是	已确定	到	有	一个	深度	的	许多	英里

[ænd; ənd][ə; eɪ][wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv]['ɔːlməʊst] [θriː] [maɪlz] . — [nəʊ]['wɔːtə(r)][hæz; həz][æz; əz] [jet] [biːn]

and	a	width	of	almost	Three	miles	.	—	No	water	has	as	yet	been
和	一个	宽度	的	几乎	三	英里	.	—	不	水	有	作为	然而	到过

[dɪ'skʌvəd] [ɪn][ðə; ði] [muːn] .

discovered	in	the	Moon	.
发现	在	这	月亮	.

经鉴定，部分洞穴深达数英里，宽近三英里。——目前尚未在月球上发现水。

[hens] [ɪf] [ʃiː; ʃi][ɪz] [ɪn'hæbɪtɪd] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv]['riːz(ə)n][tuː; tə] [bɪ'liːv] ,

Hence	if	she	is	inhabited	,	as	we	have	reason	to	believe	,
因此	如果	她	是	有人居住的	,	作为	我们	有	原因	到	相信	,

因此，如果她确实有人居住，正如我们有理由相信的那样，

[hɜː(r); hə(r)] [ɪn'hæbətənt] [mʌst; məst][biː; bi] ['veri] ['dɪfrəntli] [kən'strʌktɪd] [frɒm; frəm] [ɑː'selvz] . § - .

her	inhabitants	must	be	very	differently	constructed	from	ourselves	.	§	28	.
她	居民	必须	是	非常	不同	建造	从	我们自己	.	§	-	.

她的居民的构造必定与我们截然不同。§ 28.

[ə'mʌŋ] [ðə; ði]['plænɪts] ['viːnəs] [ɪz][baɪ][fɑː(r)][ðə; ði][məʊst] ['bjuːtɪf(ə)l] [ɪn] [ə'pɪərəns] .

Among	the	Planets	Venus	is	by	far	the	most	beautiful	in	appearance	.
之中	这	行星	金星	是	经过	远的	这	最多	美丽的	在	外貌	.

在众多行星中，金星的外观无疑是最美丽的。

[ʃiː; ʃi][ɪz] [nəʊn] ['ɔːlsəʊ][baɪ][ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [ænd; ənd] ['iːvnɪŋ] [stɑː(r)] .

She	is	known	also	by	the	name	of	the	Morning	and	Evening	Star	.
她	是	已知	还	经过	这	姓名	的	这	早晨	和	晚上	星星	.

她也被称为晨星和昏星。

[hɜː(r); hə(r)] [laɪt] [ɪz][səʊ] [braɪt] [ðæt] [ʃiː; ʃi][ɪz]['ɒf(ə)n] [siːn] [æt; ət] [nuːn] .

Her	light	is	so	bright	that	she	is	often	seen	at	Noon	.
她	光	是	所以	明亮的	那	她	是	经常	已见	在	中午	.

她的光芒如此耀眼，以至于人们经常在正午时分看到她。

[wen] [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] [gʊd] ['telɪskəʊp] [ʃiː; ʃi] [ig'zibits] ['feɪzɪz] ['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv]

When	viewed	through	a	good	telescope	she	exhibits	phases	similar	to	those	of
什么时候	已查看	通过	一个	好的	望远镜	她	展品	阶段	相似的	到	那些	的

[ðə; ði] [muːn] (['les(ə)n] [θriː] ,

the	Moon	(	Lesson	III	,
这	月亮	(	课	三、	,

用好的望远镜观察时，她会呈现出与月亮类似的相位变化（第三课，

§ -) , [wɪtʃ] [pruːvz] [hɜː(r); hə(r)] ['sferɪkl] [fɔːm] (['les(ə)n] [ai] , § [θriː]) .

§	17	)	,	which	proves	her	spherical	form	(	Lesson	I	,	§	3	)	.
§	-	)	,	哪个	证明	她	球形	形式	(	课	我	,	§	3	)	.

§ 17)，这证明了她的球形（第一课，§ 3）。

[ðə; ði] ['maʊntənz] [ɪn] ['viːnəs] [hæv; həv] [biːn] ['kælkjuleɪtɪd][tuː; tə][biː; bi][æt; ət] [liːst] [sɪks] [taɪmz] [æz; əz]

The	mountains	in	Venus	have	been	calculated	to	be	at	least	Six	times	as
这	山脉	在	金星	有	到过	计算	到	是	在	至少	六	时代	作为

[haɪ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒn]['aʊə(r)] [ɜːθ] .

high	as	those	on	our	Earth	.
高的	作为	那些	在	我们的	地球	.

据估算，金星上的山脉至少是地球上山脉的六倍高。

[hɜː(r); hə(r)] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz]['əʊnli][hɑːf][æz; əz] [dens] [æz; əz]['aʊəz] . § - .

Her	Atmosphere	is	only	half	as	dense	as	ours	.	§	29	.
她	气氛	是	仅有的	一半	作为	稠密	作为	我们的	.	§	-	.

她的大气层密度只有我们大气层的一半。§ 29.

[mɑːz] [əˈpɪəz] [ɪn] ['meni] [rɪ'spekts] ['sɪmələ(r)][tuː; tə]['aʊə(r)] [ɜːθ] .

Mars	appears	in	many	respects	similar	to	our	Earth	.
火星	出现	在	许多	尊重	相似的	到	我们的	地球	.

火星在很多方面都与我们的地球相似。

[hɪz; ɪz] [lait] [ɪz] [red] [ænd; ənd]['tʃeɪndʒəb(ə)l] ; [hɪz; ɪz] ['sɜːfɪs] [ig'zibits] [blæk] ['tʃeɪndʒəb(ə)l] [spɒts] ([siː] ['fɪgə(r)] [ˌaɪ 'aɪ] , [pleɪt] [eks]) .

His	light	is	red	and	changeable	;	his	surface	exhibits	black	changeable	spots	(	see	Figure	II	,	Plate	X	)	.
他的	光	是	红色的	和	多变	;	他的	表面	展品	黑色的	多变	地点	(	看	数字	二	,	盘子	X	)	.

他的光芒是红色的，并且会变化；他的表面呈现出黑色变化的斑点（见图二，图版十）。

[sʌm; səm] [fə'lɑːsəfərz] [prɪ'tend] [tuː; tə][hæv; həv] ['nəʊtɪst] [ə; eɪ]['riːdʒən][ɒv; əv][aɪs][ɒn][hɪz; ɪz][pəulz] .

Some	philosophers	pretend	to	have	noticed	a	region	of	ice	on	his	poles	.
一些	哲学家	假装	到	有	注意到	一个	地区	的	冰	在	他的	杆子	.

有些哲学家假装注意到他极地上的冰层。

[hɪz; ɪz] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz] [twaɪs] [æz; əz] [dens] [æz; əz]['aʊəz] .

His	atmosphere	is	twice	as	dense	as	ours	.
他的	气氛	是	两次	作为	稠密	作为	我们的	.

他所在位置的大气密度是我们的两倍。

[nəʊ] . [eks] . § - .

No	.	X	.	§	30	.
不	.	X	.	§	-	.

第 X.§ 30。

['dʒuːpɪtə(r)] , [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] , [ig'zibits] [ə; eɪ] ['sɜːfɪs] ['kʌvəd] [wɪð] [straɪps] .

Jupiter	,	viewed	through	a	telescope	,	exhibits	a	surface	covered	with	stripes	.
木星	,	已查看	通过	一个	望远镜	,	展品	一个	表面	涵盖	和	条纹	.

通过望远镜观察，木星表面布满了条纹。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi] [klaʊdz] .

These	are	supposed	to	be	clouds	.
这些	是	据称	到	是	云	.

这些应该是云。

[ə; eɪ] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɪz]['gɪv(ə)n][ɪn]

A	representation	of	them	is	given	in
一个	表示	的	他们	是	给定	在

它们的具体表示如下：

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	19	]
[	页	-	]

[第19页]

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[θriː] , [pleɪt] [eks] . [hɪz; ɪz] [lait] [ɪz] ['veri] [waɪt] [ænd; ənd]['sʌbdʒɪkt][tuː; tə][bʌt; bət]['lɪt(ə)l][ˌveəri'eɪʃ(ə)n] .

III	,	Plate	X	.	His	light	is	very	white	and	subject	to	but	little	variation	.
三、	,	盘子	X	.	他的	光	是	非常	白色的	和	主题	到	但	小的	变化	.

III，图版 X。他的光线非常白，变化很小。

[hɪz; ɪz] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz] ['nɪəli] [ˌtwɛnti'sɛvən] [taɪmz] [d'ɛnsɐ] ([θɪkə]) [ðæn; ðən]['aʊəz] . § - .

His	atmosphere	is	nearly	Twentyseven	times	denser	(	thicker	)	than	ours	.	§	31	.
他的	气氛	是	几乎	二十七	时代	密度更高	(	较厚	)	比	我们的	.	§	-	.

他的大气层密度（厚度）几乎是我们大气层的 27 倍。§ 31.

['veri] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] , [æz; əz][wi:; wi][hæv; həv] [ɔ:l'redi] [əb'zɜ:vd] , [ɪz][ðə; ði]['plænɪt]['sætɜ:n; 'sætən] , [ɒn]
Very **remarkable** **,** **as** **we** **have** **already** **observed** **,** **is** **the** **Planet** **Saturn** **,** **on**
非常 卓越 , 作为 我们 有 已经 观察到 , 是 这 行星 土星 , 在
[ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ɪts] ['lu:mɪnəs] [rɪŋ] .
account **of** **its** **luminous** **ring** **.**
帐户 的 它是 发光的 戒指 .

正如我们已经观察到的，土星因其发光的光环而非常引人注目。

[vju:] [θru:] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][ðə; ði] [ə'pɪərəns] , [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] ['fɪgə(r)] [ˌaɪ 'vi:] .
Viewed **through** **a** **telescope** **it** **has** **the** **appearance** **,** **represented** **in** **Figure** **IV** **.**
已查看 通过 一个 望远镜 它 有 这 外貌 , 代表 在 数字 第四 .

通过望远镜观察，它的外观如图四所示。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['haɪli] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [tu:; tə][ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [ðæt] ['plænɪt] ,
It **is** **highly** **probable** **that** **to** **the** **inhabitants** **of** **that** **Planet** **,**
它 是 高度 可能 那 到 这 居民 的 那 行星 ,

对于那个星球上的居民来说，极有可能

[ðɪs] [rɪŋ] [hæz; həz][æn; ən] [ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt] [ə'pɪərəns] [frɒm; frəm] [wɒt] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][tu:; tə]
this **ring** **has** **an** **entirely** **different** **appearance** **from** **what** **it** **has** **to**
这 戒指 有 一个 完全 不同的 外貌 从 什么 它 有 到
[ˌju: 'es] .
us **.**
我们 .

这枚戒指的外观和我们看到的完全不同。

[ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] [tu:; tə][bi:; bi][ə; eɪ]['sɒlɪd] [əʊ'peɪk] [mæs] , [ænd; ənd][ɪz] ['prɒbəbli] [ɪn'hæbɪtɪd] [laɪk][ðə; ði]
It **appears** **to** **be** **a** **solid** **opaque** **mass** **,** **and** **is** **probably** **inhabited** **like** **the**
它 出现 到 是 一个 坚硬的 不透明 大量的 , 和 是 大概 有人居住的 喜欢 这
['plænɪt] ,
Planet **,**
行星 ,

它看起来像是一个不透明的固体块体，而且可能像那颗行星一样有生命存在。

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:] ['kɒnstəntli] [ə'kʌmp(ə)niz] [ɒn][ɪts] ['dʒɜ:ni] [raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] .
which **it** **constantly** **accompanies** **on** **its** **journey** **round** **the** **Sun** **.**
哪个 它 不断地 伴随 在 它是 旅行 圆形的 这 太阳 .

它始终伴随行星绕太阳运行。

['sætərnz] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz] ['nɪəli] ['naɪnti] [taɪmz] [d'ɛnsə] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜ:θ] .
Saturn's **atmosphere** **is** **nearly** **Ninety** **times** **denser** **than** **that** **of** **our** **Earth** **.**
土星的 气氛 是 几乎 九十 时代 密度更高 比 那 的 我们的 地球 .

土星的大气层密度几乎是地球的九十倍。

[nəʊ] ['maʊntənz] [hæv; həv][æz; əz] [jet] [bi:n] [dɪ'skʌvəd] [ɒn][ɪts] ['sɜ:fɪs] .
No **mountains** **have** **as** **yet** **been** **discovered** **on** **its** **surface** **.**
不 山脉 有 作为 然而 到过 发现 在 它是 表面 .

目前尚未在其表面发现任何山脉。

['hɜ:ʃəl] [ɪz] [tu:] [rɪ'məʊt] , [fɔ:(r); fə(r)][ˌju: 'es][tu:; tə] [nəʊ] [mʌtʃ] [ə'baʊt] [ɪts] ['sɜ:fɪs] .
Herschel **is** **too** **remote** **,** **for** **us** **to** **know** **much** **about** **its** **surface** **.**
赫歇尔 是 也 偏僻的 , 为了 我们 到 知道 很多 关于 它是 表面 .

赫歇尔卫星距离地球太远，我们对它的表面知之甚少。

[ɪts] ['ætməsfɪə(r)] [ɪz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tu:; tə][bi:; bi] [θri:] ['hʌndrəd] [ænd; ənd]['sɪksti] - [wʌn] [taɪmz]
Its **atmosphere** **is** **supposed** **to** **be** **Three** **Hundred** **and** **Sixty** **-** **one** **times**
它是 气氛 是 据称 到 是 三 百 和 六十 - 一 时代
[θɪkə] [ðæn; ðən]['aʊəz] .
thicker **than** **ours** **.**
较厚 比 我们的 .

它的大气层据说比我们的大气层厚361倍。

['mɜːkjəri] , ['biːɪŋ] [ðə; ði] ['nɪərɪst] ['plænɪt][tuː; tə][ðə; ði][sʌn] , [hæz; həz][ə; eɪ]['veri] [braɪt] [laɪt] ;

Mercury	**,**	**being**	**the**	**nearest**	**Planet**	**to**	**the**	**Sun**	**,**	**has**	**a**	**very**	**bright**	**light**	**;**
汞	,	存在	这	最近的	行星	到	这	太阳	,	有	一个	非常	明亮的	光	;

水星是距离太阳最近的行星，因此它拥有非常明亮的光芒；

[bʌt; bət][ɪz]['əʊnli] [siːn] ['ɜːli] [bɪ'fɔː(r)] [sʌn] - [raɪz] , [ænd; ənd] [ɪ'miːdiətli] ['ɑːftə(r)] [sʌn] - [set] .

but	**is**	**only**	**seen**	**early**	**before**	**Sun**	**-**	**rise**	**,**	**and**	**immediately**	**after**	**Sun**	**-**	**set**	**.**
但	是	仅有的	已见	早期的	前	太阳	-	上升	,	和	立即地	后	太阳	-	放	.

但只能在日出前和日落后立即看到。

[ˌaɪ 'tiː] [ig'zibits] ['feɪzɪz] [laɪk][ðə; ði] [muːn] .

It	**exhibits**	**Phases**	**like**	**the**	**Moon**	**.**
它	展品	阶段	喜欢	这	月亮	.

它像月亮一样呈现盈亏变化。

[ˌriːkəpɪtʃu'leɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] [viː] .

RECAPITULATION	**OF**	**LESSON**	**V**	**.**
概括	的	课	V	.

第五课回顾

['kwestʃənz] . [§ - .]

QUESTIONS	**.**	**[**	**§**	**27**	**.**	**]**
问题	.	[	§	-	.	]

问题。[§ 27.]

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][ðə; ði] [muːnz] ['sɜːfɪs] ?

What	**do**	**you**	**know**	**about**	**the**	**Moon's**	**surface**	**?**
什么	做	你	知道	关于	这	月亮的	表面	?

你对月球表面了解多少?

[wɒt] , [ə'baʊt][ɪts] ['maʊntənz] , [vɒlk'eɪnəʊz][ænd; ənd] ['kævənz] ?

What	**,**	**about**	**its**	**mountains**	**,**	**volcanos**	**and**	**caverns**	**?**
什么	,	关于	它是	山脉	,	火山	和	洞穴	?

那它的山脉、火山和洞穴呢?

[hæv; həv] ['eni] [greɪt] ['wɔːtəz] [biːn] [dɪ'skʌvəd] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ? [§ - .]

Have	**any**	**great**	**waters**	**been**	**discovered**	**in**	**it**	**?**	**[**	**§**	**28**	**.**	**]**
有	任何	伟大的	水	到过	发现	在	它	?	[	§	-	.	]

其中是否发现过大水体? [§ 28.]

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][ðə; ði]['plænɪt] ['viːnəs] ?

What	**do**	**you**	**know**	**about**	**the**	**Planet**	**Venus**	**?**
什么	做	你	知道	关于	这	行星	金星	?

你对金星了解多少?

[baɪ] [wɒt] ['ʌðə(r)] [neɪm] [ɪz][ʃiː; ʃi] [nəʊn] ?

By	**what**	**other**	**name**	**is**	**she**	**known**	**?**
经过	什么	其他	姓名	是	她	已知	?

她还有什么别的名字?

[wɒt] [dʌz] [ʃiː; ʃi] [ɪg'zɪbɪt] , [wen] [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] ?

What	**does**	**she**	**exhibit**	**,**	**when**	**viewed**	**through**	**a**	**telescope**	**?**
什么	做	她	展览	,	什么时候	已查看	通过	一个	望远镜	?

通过望远镜观察，她呈现出什么特征?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][hɜː(r); hə(r)] ['maʊntənz] ?

What	**do**	**you**	**know**	**about**	**her**	**mountains**	**?**
什么	做	你	知道	关于	她	山脉	?

你对她所在的山脉了解多少?

[wɒt] , [ə'baʊt][hɜː(r); hə(r)] ['ætməsfɪə(r)] ? [§ - .]

What	**,**	**about**	**her**	**atmosphere**	**?**	**[**	**§**	**29**	**.**	**]**
什么	,	关于	她	气氛	?	[	§	-	.	]

她的氛围如何? [§ 29.]

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][ðə; ði]['plænɪt] [mɑːz] ?
What do you know about the Planet Mars ?
什么 做 你 知道 关于 这 行星 火星 ?

你对火星了解多少?

[wɒt] , [ə'baʊt][hɪz; ɪz] [laɪt] , ['sɜːfɪs] [ænd; ənd] ['ætməsfɪə(r)] ? [§ - .]
What , about his light , surface and atmosphere ? [§ 30 .]
什么 , 关于 他的 光 , 表面 和 气氛 ? [§ - .]

他的光线、表面和氛围如何? [§ 30.]

[wɒt] ['sɜːfɪs] [dʌz] ['dʒuːpɪtə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [wen] [vjuː] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] ?
What surface does Jupiter exhibit when viewed through a telescope ?
什么 表面 做 木星 展览 什么时候 已查看 通过 一个 望远镜 ?

通过望远镜观察，木星表面呈现出怎样的形态?

[ɒv; əv] [wɒt] ['kʌlə(r)][ɪz][ðə; ði] [laɪt] [ɒv; əv]['dʒuːpɪtə(r)] ?
Of what color is the light of Jupiter ?
的 什么 颜色 是 这 光 的 木星 ?

木星的光是什么颜色的?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][hɪz; ɪz] ['ætməsfɪə(r)] ? [§ - .]
What do you know about his atmosphere ? [§ 31 .]
什么 做 你 知道 关于 他的 气氛 ? [§ - .]

你对他的氛围了解多少? [§ 31.]

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][ðə; ði]['plænɪt]['sætɜːn; 'sætən] ?
What do you know about the Planet Saturn ?
什么 做 你 知道 关于 这 行星 土星 ?

你对土星了解多少?

[wɒt] [dʌz] [ðə; ði] [rɪŋ] [ɒv; əv]['sætɜːn; 'sætən] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi] ?
What does the ring of Saturn appear to be ?
什么 做 这 戒指 的 土星 出现 到 是 ?

土星环看起来像什么?

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [nəʊ] [ə'baʊt][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs] ['plænɪt] ?
What do you know about the atmosphere of this Planet ?
什么 做 你 知道 关于 这 气氛 的 这 行星 ?

你对这颗星球的大气层了解多少?

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 20]
[页 -]

[第20页]

['fʊtnoʊt] : [['sɛvən]]
FOOTNOTES : [7]
脚注 : [7]

脚注：[7]

[ðɪs] [ɪz][æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [θruː] [wɪtʃ] [wiː; wi][kæn; kən] [siː] [θɪŋz] [mʌtʃ] ['klɪərə(r)][ænd; ənd]
This is an instrument through which we can see things much clearer and
这 是 一个 乐器 通过 哪个 我们 能 看 事物 很多 更清晰 和
['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][wiː; wi][kʊd; kəd] [wɪð] [ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] .
larger than we could with the naked eye .
更大的 比 我们 可以 和 这 裸 眼睛 .

这是一种能让我们比用肉眼看得更清楚、更大的物体的仪器。

['les(ə)n] ['sɪksθ] .
LESSON VI .
课 六年级 .

第六课

[dɪˈskrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈɜːrθs] [ˈsɜːfɪs] . — [dɪˈvɪʒ(ə)n] [ɒv; əv][ˌaɪ ˈtiː][ˈɪntuː] [zəʊnz] . — [ˈtɒrɪd]

DESCRIPTION	OF	THE	EARTH'S	SURFACE	.	—	DIVISION	OF	IT	INTO	ZONES	.	—	TORRID
描述	的	这	地球的	表面	.	—	分配	的	它	进入	区域	.	—	热带

,

,

,

地球表面的描述——将其划分为不同的区域——炎热地带

['tempərət] [ænd; ənd] ['ɑːktɪk] [zəʊnz] . — [ðə; ði] [faɪv] [greɪt] ['kɒntɪnənts] . — ['relətɪv]

TEMPERATE	AND	ARCTIC	ZONES	.	—	THE	FIVE	GREAT	CONTINENTS	.	—	RELATIVE
温带	和	北极	区域	.	—	这	五	伟大的	各大洲	.	—	相对的

[daɪˈmenʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [əˈmerɪkə] , ['jʊərəp] , ['eɪʒə; 'eɪʃə] , ['æfrɪkə] [ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] . § - .

DIMENSIONS	OF	AMERICA	,	EUROPE	,	ASIA	,	AFRICA	AND	AUSTRALIA	.	§	32	.
方面	的	美国	,	欧洲	,	亚洲	,	非洲	和	澳大利亚	.	§	-	.

温带和北极带——五大洲——美洲、欧洲、亚洲、非洲和澳大利亚的相对大小。§ 32.

['hævɪŋ] ['lɜːnɪd] [ðə; ði][rɪˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ðə; ði]['plænɪts] ,

Having	learned	the	relation	of	our	Earth	to	the	Sun	and	the	Planets	,
拥有	学习	这	关系	的	我们的	地球	到	这	太阳	和	这	行星	,

在了解了地球与太阳和行星之间的关系之后，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [wel] [tuː; tə] [ə'kweɪnt] [ɑː'selvz] [wɪð] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l]['ɒbdʒɪkts][ɒn][ɪts] ['sɜːrfɪs] . —

it	will	be	well	to	acquaint	ourselves	with	the	principal	objects	on	its	surfaces	.	—
它	将要	是	出色地	到	熟人	我们自己	和	这	主要的	对象	在	它是	表面	.	—

[wɒt] [ðə; ði][ɪnˈtɪəriə(r)][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [kən'sɪsts][ɒv; əv] ,

What	the	Interior	of	our	Earth	consists	of	,
什么	这	内部的	的	我们的	地球	由	的	,

我们有必要了解地球表面的主要物体。——地球内部的组成

[wiː; wi][hæv; həv][æz; əz] [jet] [nəʊ][aɪˈdɪə] ,

we	have	as	yet	no	idea	,
我们	有	作为	然而	不	主意	,

我们目前还一无所知。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][wiː; wi][hæv; həv][nɒt] [jet] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['penətreɪt] [diːpə(r)] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [fjuː]

because	we	have	not	yet	been	able	to	penetrate	deeper	than	a	few
因为	我们	有	不是	然而	到过	有能力的	到	穿透	更深	比	一个	很少

['hʌndrəd] [fiːt] ;

hundred	feet	;
百	脚	;

因为我们目前还无法深入到几百英尺以外；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] , [ɪn] [prəˈpɔːʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɜːrθs] [daɪˈæmɪtə(r)] , ['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ðæn; ðən] ['nʌθɪŋ] .

and	this	is	,	in	proportion	to	the	Earth's	Diameter	,	little	more	than	nothing	.
和	这	是	,	在	部分	到	这	地球的	直径	,	小的	更多的	比	没有什么	.

相对于地球直径而言，这几乎微不足道。

[bʌt; bət][æz; əz] [rɪˈgɑːdz] [hɜː(r); hə(r)] ['sɜːfɪs] , [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] ['pɑːtli] [ɒv; əv][lænd]

But	as	regards	her	surface	,	we	know	that	it	consists	partly	of	land
但	作为	问候	她	表面	,	我们	知道	那	它	由	部分	的	土地

[ænd; ənd] ['pɑːtli] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] .

and	partly	of	water	.
和	部分	的	水	.

但就其表面而言，我们知道它一部分是陆地，一部分是水。

['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌn] [fɔːθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] [ɪz] ['kʌvəd] [wɪð] [lænd] ;

Little	more	than	one	fourth	of	the	Earth's	surface	is	covered	with	land	;
小的	更多的	比	一	第四	的	这	地球的	表面	是	涵盖	和	土地	;

地球表面陆地覆盖面积略多于四分之一；

[ɔ:l][ðə; ði][rest][ɪz]['wɔ:tə(r)] . — [ðə; ði][greɪt][lændz][ɑ:(r); ə(r)][kɔ:ld]['kɒntɪnənts] ; [ðə; ði][greɪt]['wɔ:təz]

all	the	rest	is	water	.	—	The	great	lands	are	called	Continents	;	the	great	waters
全部	这	休息	是	水	.	—	这	伟大的	土地	是	称为	各大洲	;	这	伟大的	水

[ɑ:(r); ə(r)][kɔ:ld] ['əʊʃnz] .

are	called	Oceans	.
是	称为	海洋	.

其余的都是水。——广袤的陆地被称为大陆；浩瀚的水域被称为海洋。

[smɔ:lə(r)] ['pɔ:ʃənz] [ɒv; əv][lænd] [sə'raʊndɪd] [ɒn][ɔ:l][saɪdz][baɪ]['wɔ:tə(r)] , [ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] ['aɪləndz] .

Smaller	portions	of	land	surrounded	on	all	sides	by	water	,	are	called	Islands	.
较小的	部分	的	土地	包围	在	全部	侧面	经过	水	,	是	称为	岛屿	.

四面环水的较小陆地部分称为岛屿。

[smɔ:lə(r)] ['bɒdɪz] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)] [sə'raʊndɪd] [baɪ][lænd][ɑ:(r); ə(r)] [kɔ:ld] [leɪks] . § - .

Smaller	bodies	of	water	surrounded	by	land	are	called	Lakes	.	§	33	.
较小的	身体	的	水	包围	经过	土地	是	称为	湖泊	.	§	-	.

被陆地包围的较小水体称为湖泊。§ 33.

[ðə; ði][lænd][ɒn]['aʊə(r)] [ɜ:θ] [ɪz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntu:][faɪv] ['kɒntɪnənts] : [ə'merɪkə] , ['jʊərəp] , ['eɪʒə; 'eɪʃə] ,

The	land	on	our	Earth	is	divided	into	Five	Continents	:	America	,	Europe	,	Asia	,
这	土地	在	我们的	地球	是	分割	进入	五	各大洲	:	美国	,	欧洲	,	亚洲	,

地球上的陆地分为五大洲：美洲、欧洲、亚洲、

['æfrɪkə][ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] . — [ðiːz] , [haʊ'evə(r)] , [ɑ:(r); ə(r)][nɒt][ɔ:l][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ɪk'stent] .

Africa	and	Australia	.	—	These	,	however	,	are	not	all	of	the	same	extent	.
非洲	和	澳大利亚	.	—	这些	,	然而	,	是	不是	全部	的	这	相同的	程度	.

非洲和澳大利亚——然而，这些地方的面积并不完全相同。

['jʊərəp] [ɪz][ðə; ði] [smɔ:lɪst] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .

Europe	is	the	smallest	of	them	.
欧洲	是	这	最小	的	他们	.

欧洲是其中最小的。

[ə'merɪkə] [ænd; ənd]['eɪʒə; 'eɪʃə][ɑ:(r); ə(r)][ðə; ði] ['greɪtɪst] .

America	and	Asia	are	the	greatest	.
美国	和	亚洲	是	这	最	.

美国和亚洲是最伟大的。

[ðə; ði] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [pleɪt] [nəʊ] . [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] ,

The	adjoining	Plate	No	.	XI	,
这	相邻的	盘子	不	.	十一	,

相邻的第十一块板，

[wɪl] [gɪv] [juː; jʊ][æn; ən][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][lænd][ænd; ənd]['wɔ:tə(r)][ɒn]['aʊə(r)] [ɜ:θ] ,

will	give	you	an	idea	of	the	proportion	of	land	and	water	on	our	Earth	,
将要	给	你	一个	主意	的	这	部分	的	土地	和	水	在	我们的	地球	,

这将让你对地球上陆地和水的比例有所了解。

[ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪv] [ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði] [faɪv] ['kɒntɪnənts] .

and	of	the	relative	extent	of	the	Five	Continents	.
和	的	这	相对的	程度	的	这	五	各大洲	.

以及五大洲的相对范围。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[aɪ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜ:θ] [dɪ'vaɪdɪd]['ɪntu:][lænd][ænd; ənd]['wɔ:tə(r)] .

I	represents	the	surface	of	the	Earth	divided	into	land	and	water	.
我	代表	这	表面	的	这	地球	分割	进入	土地	和	水	.

I 代表地球表面，分为陆地和水域。

[wɜː(r); wə(r)][ɔːl][lænd][ɒn]['aʊə(r)] [ɜːθ] [pʊt] [tə'geðə(r)][ɪn][ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] , [ænd; ənd][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [pleɪst]

Were	all	land	on	our	Earth	put	together	in	a	circle	,	and	the	water	placed
是	全部	土地	在	我们的	地球	放	一起	在	一个	圆圈	,	和	这	水	放置

[raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ,

round	it	,
圆形的	它	,

如果把地球上所有的陆地围成一个圆圈，再把水环绕在圆圈周围，

[ðen] [ðə; ði][lænd] [wʊd] ['əʊnli] [fɪl] [ðə; ði]['ɪnə(r)]['sɜːk(ə)l] , [ðə; ði]['wɔːtə(r)] ['ɔkjupaiŋ] [ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ]

then	the	land	would	only	fill	the	inner	circle	,	the	water	occupying	the	surrounding
然后	这	土地	会	仅有的	充满	这	内	圆圈	,	这	水	占领	这	周围

[rɪŋ] ,

ring	,
戒指	,

那么陆地就只会占据内圈，而水则占据外圈。

[ə; eɪ] [speɪs] ['nɪəli] [fɔː(r)] [taɪmz] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz][ðə; ði]['sɜːk(ə)l] .

a	space	nearly	four	times	as	large	as	the	circle	.
一个	空间	几乎	四	时代	作为	大的	作为	这	圆圈	.

一个面积几乎是圆的四倍大的空间。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[ˌaɪ 'aɪ] , [θriː] , [ˌaɪ 'viː] , [viː][ænd; ənd]['sɪksθ] [ˌreprɪ'zent] [ðə; ði] [kəm'pærətɪv] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] ,

II	,	III	,	IV	,	V	and	VI	represent	the	comparative	surfaces	of	America	,
二	,	三、	,	第四	,	V	和	六年级	代表	这	比较	表面	的	美国	,

['jʊərəp] , ['eɪʒə; 'eɪʃə] , ['æfrɪkə][ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] .

Europe	,	Asia	,	Africa	and	Australia	.
欧洲	,	亚洲	,	非洲	和	澳大利亚	.

II、III、IV、V 和 VI 分别代表美洲、欧洲、亚洲、非洲和澳大利亚的比较表面。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[sevn] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] [kəm'pærətɪv] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] .

VII	represents	the	comparative	surface	of	the	Moon	.
七	代表	这	比较	表面	的	这	月亮	.

VII 代表月球表面的相对形状。

[ə'pɒn] [kləʊz] [ɪn'spekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðiːz] ['fɪgəz] [juː; jʊ] [wɪl] [pə'siːv] ; [wʌn] .

Upon	close	inspection	of	these	figures	you	will	perceive	;	1	.
之上	关闭	检查	的	这些	数据	你	将要	感知	;	1	.

仔细观察这些数据，你会发现：1.

[ðæt] [ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv] [ə'merɪkə] [ænd; ənd]['eɪʒə; 'eɪʃə][ɑː(r); ə(r)] ['nɪəli] ['iːkwəl] ;

That	the	extent	of	America	and	Asia	are	nearly	equal	;
那	这	程度	的	美国	和	亚洲	是	几乎	平等的	;

美洲和亚洲的面积几乎相等；

[bʌt; bət] [ðæt] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] ['kɒntɪnənts] [ɪz] ['sevrəl] [taɪmz] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən]['aɪðə(r)] ['jʊərəp] [ɔː(r)]

but	that	each	of	these	Continents	is	several	times	larger	than	either	Europe	or
但	那	每个	的	这些	各大洲	是	一些	时代	更大的	比	任何一个	欧洲	或者

[ɒ'streɪliə] . [ˌtuː'tuː] .

Australia	.	2	.
澳大利亚	.	2	.

但这些大陆中的每一个都比欧洲或澳大利亚大好几倍。2.

[ðæt] [ðə; ði][nekst] ['greɪtɪst] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] [ɪz]['æfrɪkə] ,

That	the	next	greatest	portion	of	our	Globe	is	Africa	,
那	这	下一个	最	部分	的	我们的	地球	是	非洲	,

地球上面积第二大的部分是非洲。

[wɪtʃ] [ɪz][mɔː(r)][ðæn; ðən] [θriː] [taɪmz] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] ['jʊərəp] . [θriː] .

which	is	more	than	three	times	larger	than	Europe	.	3	.
哪个	是	更多的	比	三	时代	更大的	比	欧洲	.	3	.

面积是欧洲的三倍多。3.

[ðæt] ['jʊərəp] [ɪz][ðə; ði] [smɔːlɪst] ['kɒntɪnənt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] . [fɔːr] .

That	Europe	is	the	smallest	Continent	of	our	globe	.	4	.
那	欧洲	是	这	最小	大陆	的	我们的	地球	.	4	.

欧洲是地球上最小的大陆。4.

[ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [wʊd] [nɒt][biː; bi][mɔː(r)][ðæn; ðən] [ɪ'nʌf] [tuː; tə]

That	the	whole	surface	of	the	Moon	would	not	be	more	than	enough	to
那	这	所有的	表面	的	这	月亮	会	不是	是	更多的	比	足够的	到

['kʌvə(r)]['aɪðə(r)] [ə'merɪkə] [ɔː(r)]['eɪʒə; 'eɪʃə] .

cover	either	America	or	Asia	.
覆盖	任何一个	美国	或者	亚洲	.

月球的整个表面面积甚至不足以覆盖美洲或亚洲。

[nəʊ] . [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .

No	.	XI	.
不	.	十一	.

第十一名

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

[ðə; ði] ['əʊʃ(ə)n]

THE	OCEAN
这	海洋

海洋

[ðə; ði] [lænd]

THE	LAND
这	土地

土地

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

图2。

['jʊərəp]

EUROPE
欧洲

欧洲

[fɪg] . [θriː] .

Fig	.	3	.
如图	.	3	.

图3。

['eɪʒə; 'eɪʃə]

ASIA
亚洲

亚洲

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . **4** .
如图 . 4 .

图4。

['æfrɪkə]
AFRICA
非洲

非洲

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . **5** .
如图 . 5 .

图5。

[ə'merɪkə]
AMERICA
美国

美国

[fɪg] . [sɪks] .
Fig . **6** .
如图 . 6 .

图 6。

[ɒ'streɪliə]
AUSTRALIA
澳大利亚

澳大利亚

[fɪg] ['sɛvən] .
Fig **7** .
如图 7 .

图 7。

[ðə; ði] [muːnz]
THE **MOON'S**
这 月亮的

月亮的

['sɜːfɪs]
SURFACE
表面

表面

[ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] [maɪlz] .
Geographical **Miles** .
地理 迈尔斯 .

地理英里。

[nəʊ] . [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .
No . **XII** .
不 . 十二 .

第十二号

[fɪg] . [wʌn] .
Fig . **1** .
如图 . 1 .

图1。

[ðə; ði] [həʊl] ['tɒrɪd] [zəʊn]
THE **WHOLE** **TORRID** **ZONE**
这 所有的 热带 区

整个酷热地带

[kəm'pærətɪv] [ɪk'stent]
Comparative **Extent**
比较 程度

比较范围

[ɒv; əv][ðə; ði]
of **the**
的 这

的

[tuː] ['tempərət]
TWO **TEMPERATE**
二 温带

两个温带

[zəʊnz]
ZONES
区域

区域

[kəm'pærətɪv]
Comparative
比较

比较

[ɪk'stent]
EXTENT
程度

程度

[ɒv; əv][ðə; ði]
of **the**
的 这

的

[tuː] ['ɑːktɪk]
TWO **ARCTIC**
二 北极

两个北极

[zəʊnz]
ZONES
区域

区域

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig **.** **2** **.**
如图 . 2 .

图2。

[kəm'pærətɪv] [ɪk'stent]
Comparative **Extent**
比较 程度

比较范围

[ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]
of **one** **of** **the**
的 一 的 这

其中之一

[həʊl] ['tɒrɪd]
WHOLE **TORRID**
所有的 热带

整个托里德

[zəʊn]
ZONE
区

区

[fɪg] . [θriː] .
Fig . **3** .
如图 . 3 .

图3。

[kəm'pærətɪv] [ɪk'stent]
Comparative **Extent**
比较 程度

比较范围

[ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]
of **one** **of** **the**
的 一 的 这

其中之一

[tuː] ['tempərət]
TWO **TEMPERATE**
二 温带

两个温带

[zəʊnz]
ZONES
区域

区域

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . **4** .
如图 . 4 .

图4。

[wʌn]
ONE
一

一

[ɒv; əv][ðə; ði]
of **the**
的 这

的

['ɑːktɪk]
ARCTIC
北极

北极

[zəʊnz]
ZONES
区域

区域

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . **5** .
如图 . 5 .

图5。

[kəm'pærətɪv] [ɪk'stent]
Comparative **Extent**
比较 程度

比较范围

[ɒv; əv][ðə; ði]
of **the**
的 这

的

[həʊl] [lænd]
WHOLE **LAND**
所有的 土地

整片土地

[ɒn]['aʊə(r)]
on **our**
在 我们的

在我们的

[gləʊb]
GLOBE
地球

地球

[nəʊ] . [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] .
No **.** **XIII** **.**
不 . 十三 .

第十三号

[nəʊ] . [ˌɛksˌaɪ'viː] .
No **.** **XIV** **.**
不 . 十四 .

第十四号

[skweə(r)] ['kɒntents]
Square **contents**
正方形 内容

方形内容

[ɒv; əv][ðə; ði] [tuː]
of **the** **Two**
的 这 二

二人组

['tempərət]
TEMPERATE
温带

温带

[zəʊnz] .
ZONES **.**
区域 .

区域。

[skweə(r)] ['kɒntents]
Square **contents**
正方形 内容

方形内容

[ɒv; əv][ðə; ði]
of **the**
的 这

的

[həʊl] ['tɒrɪd]
WHOLE **TORRID**
所有的 热带

整个托里德

[zəʊn] .
ZONE **.**
区 .

区。

[skweə(r)] ['kɒntents]
Square **contents**
正方形 内容

方形内容

[ɒv; əv][ðə; ði] [tuː]
of **the** **Two**
的 这 二

二人组

['ɑːktɪk] [zəʊnz] .
ARCTIC **ZONES** **.**
北极 区域 .

北极地区。

[ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs]
The **whole** **surface**
这 所有的 表面

整个表面

[ɒv; əv][ðə; ði][faɪv]
of **the** **five**
的 这 五

五人组

[greɪt] ['kɒntɪnənts]
GREAT **CONTINENTS**
伟大的 各大洲

大洲

[ɒn]['aʊə(r)]
on **our**
在 我们的

在我们的

[gləʊb]
GLOBE
地球

地球

[kəm'peəd] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː]
Compared **to** **one** **of** **the** **two**
比较的 到 一 的 这 二

与其中之一相比

['tempərət] [zəʊnz] .
TEMPERATE **ZONES** **.**
温带 区域 .

温带地区。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] § - .
[**Pg** **21** **]** **§** **34** **.**
[页 -] § - .

[第 21 页]§ 34。

[ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] [ɪz][nɒt] [θruː'aʊt] ['iːkwəli] [ɪ'luːmɪnd] [ɔː(r)] ['hiːtɪd] [baɪ][ðə; ði][sʌn] ;
The **Earth's** **surface** **is** **not** **throughout** **equally** **illumined** **or** **heated** **by** **the** **Sun** **;**
这 地球的 表面 是 不是 自始至终 同样地 照明 或者 加热 经过 这 太阳 ;

地球表面并非处处都均匀地受到太阳的照射或加热;

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [straɪk] [sʌm; səm] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [mɔː(r)][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)]

because	the	Sun's	rays	strike	some	portions	of	the	Earth	more	perpendicular
因为	这	太阳的	射线	罢工	一些	部分	的	这	地球	更多的	垂直

[ðæn; ðən]['ʌðə(r)z] .

than	others	.
比	其他的	.

因为太阳光线照射到地球某些部位的角度比其他部位更垂直。

['aʊə(r)] [ɜːθ] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [k'laɪməts] [ɔː(r)] [zəʊnz] , [wɪtʃ] [juː; jʊ] [wɪl] [ˌʌndə'stænd]

Our	Earth	,	therefore	,	is	divided	into	Climates	or	Zones	,	which	you	will	understand
我们的	地球	,	所以	,	是	分割	进入	气候	或者	区域	,	哪个	你	将要	理解

['betə(r)][frɒm; frəm] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

better	from	Plate	XII	.
更好的	从	盘子	十二	.

因此，我们的地球被划分为不同的气候带或区域，从图十二中你可以更好地理解这一点。

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] [ðæt] [ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [ɑː(r); ə(r)][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['sentrəl]

You	will	see	from	it	that	the	Sun's	rays	are	perpendicular	to	the	central
你	将要	看	从	它	那	这	太阳的	射线	是	垂直	到	这	中央

[pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] ;

part	of	the	Earth's	surface	;
部分	的	这	地球的	表面	;

从图中可以看出，太阳光线垂直于地球表面的中心部分；

[bʌt; bət] [ðæt] [tə'wɔːd] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] [daɪ'æmɪtə(r)] [ðiːz] [reɪz] [straɪk] [ˌjuː 'es]

but	that	toward	the	extremities	of	the	Earth's	Diameter	these	rays	strike	us
但	那	朝向	这	四肢	的	这	地球的	直径	这些	射线	罢工	我们

[mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] [ə'bliːkli] .

more	and	more	obliquely	.
更多的	和	更多的	斜向	.

但是，在地球直径的边缘，这些射线照射到我们身上的角度越来越倾斜。

[ðə; ði] ['greɪtɪst] [hiːt] , ['ðeəfɔː(r)] ,

The	greatest	heat	,	therefore	,
这	最	热	,	所以	,

因此，最大的热量是

[mʌst; məst][biː; bi][felt][baɪ][ðə; ði]['piːp(ə)l] ['lɪvɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] ['sɜːklz] [ef][ænd; ənd][ɪk] .

must	be	felt	by	the	people	living	between	the	two	circles	EF	and	IK	.
必须	是	毛毡	经过	这	人们	活的	之间	这	二	界	EF	和	知识	.

生活在 EF 和 IK 这两个圈子之间的人们一定能感受到这一点。

[ðə; ði]['sɜːk(ə)l][ˌdʒiː'eɪtʃ] , [wɪtʃ] [ɪz][ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] [reɪz] , [ɪz] [tɜːrmd] [ðə; ði]

The	circle	GH	,	which	is	exposed	to	the	perpendicular	rays	,	is	termed	the
这	圆圈	GH	,	哪个	是	裸露	到	这	垂直	射线	,	是	称为	这

[ɪ'kweɪtə(r)] ;

Equator	;
赤道	;

暴露在垂直光线下的圆 GH 被称为赤道；

[ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] ['sɜːklz] [ef][ænd; ənd] [ɪk] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət]['iːkwəl] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði]

and	the	two	circles	EF	and	IK	,	which	are	at	equal	distance	from	the
和	这	二	界	EF	和	知识	,	哪个	是	在	平等的	距离	从	这

[ɪ'kweɪtə(r)] ,

Equator	,
赤道	,

还有两个圆 EF 和 IK，它们与赤道的距离相等。

[ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] ['trɒpɪk] ['sɜːklz] .

are	called	Tropic	Circles	.
是	称为	热带	界	.

它们被称为回归圈。

[ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] [ɪn'kluːdɪd][baɪ] [ðiːz] [tuː] ['sɜ˞klz] [ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] ['tɒrɪd] [zəʊn] .

The	whole	surface	included	by	these	two	circles	is	called	the	torrid	Zone	.
这	所有的	表面	包括	经过	这些	二	界	是	称为	这	热带	区	.

这两个圆所包含的整个表面称为酷热区。

[ðə; ði] [speɪs] [bɪ'twiːn] ['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜ˞klz] [ˌsiː 'diː][ænd; ənd][ef] , [ɔː(r)] [ɪk] [ænd; ənd][ˌel 'em] ,

The	space	between	either	of	the	circles	CD	and	EF	,	or	IK	and	LM	,
这	空间	之间	任何一个	的	这	界	光盘	和	EF	,	或者	知识	和	LM	,

CD 和 EF 之间，或者 IK 和 LM 之间，的空间

[ɪz] [kɔːld] [ə; eɪ] ['tempərət] [zəʊn] ; [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] ['straɪkɪŋ] [ðiːz] ['pɔːʃənz] ['naɪðə(r)]

is	called	a	temperate	Zone	;	because	the	Sun's	rays	striking	these	portions	neither
是	称为	一个	温带	区	;	因为	这	太阳的	射线	引人注目	这些	部分	两者都不

[ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][nɔː(r)] ['veri] [ə'bliːkli] ,

perpendicular	nor	very	obliquely	,
垂直	也不	非常	斜向	,

被称为温带；因为太阳光线照射到这些地区既不是垂直的，也不是非常倾斜的。

[ðeə(r)] [ɪn'hæbətənt] ['sʌfə(r)]['naɪðə(r)] [greɪt] [hiːt] [nɔː(r)][kəʊld] .

their	inhabitants	suffer	neither	great	heat	nor	cold	.
他们的	居民	遭受	两者都不	伟大的	热	也不	寒冷的	.

那里的居民既不会感到酷热，也不会感到严寒。

[ɪn][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [zəʊnz] [ɑː(r); ə(r)]['sɪtʃueɪtɪd][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] [ænd; ənd][ðə; ði]

In	one	of	these	Zones	are	situated	the	United	States	of	America	and	the
在	一	的	这些	区域	是	位于	这	团结的	各州	的	美国	和	这

['greɪtə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['jʊərəp] .

greater	portion	of	Europe	.
更大的	部分	的	欧洲	.

美国和欧洲大部分地区都位于这些区域之一。

[bɪ'jɒnd] [ðem; ðəm] , [tə'wɔːd] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ˌeɪ 'biː] , [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [tuː]

Beyond	them	,	toward	the	extremities	of	the	Diameter	AB	,	are	the	two
超过	他们	,	朝向	这	四肢	的	这	直径	AB	,	是	这	二

['aɪsi] [ɔː(r)]['ɑːktɪk] [zəʊnz] .

icy	or	arctic	zones	.
冰冷的	或者	北极	区域	.

在它们之外，朝着 AB 直径的两端，是两个冰冻或北极地区。

[ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [straɪk] [ðem; ðəm] ['veri] [ə'bliːkli] ;

The	Sun's	rays	strike	them	very	obliquely	;
这	太阳的	射线	罢工	他们	非常	斜向	;

太阳光线以非常倾斜的角度照射到它们上面；

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['biːɪŋ] ['ɔːlməʊst] [kən'tɪnjuəli] ['kʌvəd] [wɪð] [aɪs][ɔː(r)] [snəʊ] .

which	is	the	cause	of	their	being	almost	continually	covered	with	ice	or	snow	.
哪个	是	这	原因	的	他们的	存在	几乎	持续	涵盖	和	冰	或者	雪	.

这就是它们几乎常年被冰雪覆盖的原因。

[ðə; ði] [tuː] ['sɜ˞klz] , [ˌsiː 'diː][ænd; ənd][ˌel 'em] , [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] ['pəʊlə(r)] ['sɜ˞klz] ; [ænd; ənd][ðə; ði] [tuː]

The	two	circles	,	CD	and	LM	,	are	called	Polar	circles	;	and	the	two
这	二	界	,	光盘	和	LM	,	是	称为	极性	界	;	和	这	二

[iks'tremitis] ,

extremities	,
四肢	,

这两个圆，CD 和 LM，被称为极圈；而这两个端点，

[ə; eɪ][ænd; ənd][biː] , [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] [daɪ'æmɪtə(r)] , ['sɪtʃueɪtɪd][ɪn] [ðəʊz] ['riːdʒənz] , [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld]

A	and	B	,	of	the	Earth's	Diameter	,	situated	in	those	regions	,	are	called
一个	和	B	,	的	这	地球的	直径	,	位于	在	那些	地区	,	是	称为

[ðə; ði][pəulz] .

the	Poles	.
这	波兰人	.

地球直径的 A 点和 B 点位于这些区域，被称为极点。

[ə; eɪ][ɪz] [kɔːld] [ðə; ði] [nɔːθ] - [pəʊl][ænd; ənd][biː][ðə; ði] [saʊθ] - [pəʊl][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] . § - .

A	is	called	the	North	-	Pole	and	B	the	South	-	Pole	of	the	Earth	.	§	35	.
一个	是	称为	这	北	-	极	和	B	这	南	-	极	的	这	地球	.	§	-	.

A 被称为地球的北极，B 被称为地球的南极。§ 35.

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [zəʊnz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst]['spəʊkən] , [ɑː(r); ə(r)][nɒt]['iːkwəl][tuː; tə][wʌn]

The	different	zones	of	which	we	have	just	spoken	,	are	not	equal	to	one
这	不同的	区域	的	哪个	我们	有	只是	说	,	是	不是	平等的	到	一

[ə'nʌðə(r)] .

another	.
其他	.

我们刚才谈到的不同区域彼此并不相同。

[pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ'aɪ] , [wɪl] [ʃəʊ] [ðeə(r)] ['relətɪv] [ɪk'stent] .

Plate	XIII	,	will	show	their	relative	extent	.
盘子	十三	,	将要	展示	他们的	相对的	程度	.

图版十三将显示它们的相对范围。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[aɪ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [dɪ'vaɪdɪd] [prə'pɔːʃənli] ['ɪntuː][ɪts] [θriː] [zəʊnz] :

I	represents	the	surface	of	the	Earth	divided	proportionally	into	its	three	zones	:
我	代表	这	表面	的	这	地球	分割	按比例	进入	它是	三	区域	:

I 代表地球表面按比例划分为三个区域：

[ðə; ði] ['tɒrɪd] , [ðə; ði] ['tempərət] [ænd; ənd][ðə; ði]['ɑːktɪk] .

the	torrid	,	the	temperate	and	the	arctic	.
这	热带	,	这	温带	和	这	北极	.

酷热的、温带的和极地的。

[ðə; ði]['ɪnə(r)]['sɜːk(ə)l] [ˌreprɪ'zents] [bəuθ][ðə; ði]['ɑːktɪk] [zəʊnz] ; [ðə; ði] ['jeləʊ] [rɪŋ] [biː] , [wɪtʃ] [sə'raʊndz]

The	inner	circle	represents	both	the	arctic	zones	;	the	yellow	ring	b	,	which	surrounds
这	内	圆圈	代表	两个都	这	北极	区域	;	这	黄色的	戒指	b	,	哪个	周围环境

[ˌaɪ 'tiː] ,

it	,
它	,

内圈代表两个北极地区；围绕它的黄色圆环 b，

[ˌreprɪ'zents] [ðə; ði][juˈnaɪtɪd][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['tempərət] [zəʊnz] ; [ænd; ənd][ðə; ði]['aʊtˌməʊst]

represents	the	united	extent	of	the	two	temperate	zones	;	and	the	outmost
代表	这	团结的	程度	的	这	二	温带	区域	;	和	这	最外层

[red] [rɪŋ] ,

red	ring	,
红色的	戒指	,

代表两个温带的统一范围；最外层的红色环，

[ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['tɒrɪd] [zəʊnz] .

the	whole	of	the	two	torrid	zones	.
这	所有的	的	这	二	热带	区域	.

整个两个酷热地带。

[fɪg] .
Fig **.**
如图 .

如图。

[ˌaɪ 'aɪ] [ˌreprɪ'zents] ['seprətli] [ðə; ði] [həʊl] ['tɒrɪd] [zəʊn] ; — [fɪg] .
II **represents** **separately** **the** **whole** **torrid** **zone** **;** **—** **Fig** **.**
二 代表 分别地 这 所有的 热带 区 ; — 如图 .

图 II 单独代表整个热带地区；—图。

[θriː][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['tempərət] [zəʊnz] ; — [fɪg] .
III **one** **of** **the** **temperate** **zones** **;** **—** **Fig** **.**
三、 一 的 这 温带 区域 ; — 如图 .

III 温带之一；—图。

[ˌaɪ 'viː][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['ɑːktɪk] [zəʊnz] ; [ænd; ənd] [fɪg] .
IV **one** **of** **the** **arctic** **zones** **;** **and** **Fig** **.**
第四 一 的 这 北极 区域 ; 和 如图 .

Ⅳ 北极地区之一；以及图。

[viː][ðə; ði] [həʊl] [ɪk'stent][ɒv; əv][lænd][ɒn]['aʊə(r)] [gləʊb] .
V **the** **whole** **extent** **of** **land** **on** **our** **globe** **.**
V 这 所有的 程度 的 土地 在 我们的 地球 .

Ⅴ 指地球上所有陆地的总面积。

[ðə; ði][nekst] [pleɪt] , [nəʊ] . [ˌɛksˌaɪ'viː] , [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] [kəm'pærətɪv] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [ðiːz] [zəʊnz] ,
The **next** **Plate** **,** **No** **.** **XIV** **,** **represents** **the** **comparative** **surfaces** **of** **these** **zones** **,**
这 下一个 盘子 , 不 . 十四 , 代表 这 比较 表面 的 这些 区域 ,

下一张图版，编号十四，展示了这些区域的对比表面。

[drɔːn] ['seprətli] [ɪn] [fɔːm] [ɒv; əv] [sk'weəz] ; [ænd; ənd][ðə; ði][lɑːst]['fɪgə(r)][ɒn] [ðæt] [pleɪt] ,
drawn **separately** **in** **form** **of** **squares** **;** **and** **the** **last** **figure** **on** **that** **Plate** **,**
绘制 分别地 在 形式 的 正方形 ; 和 这 最后的 数字 在 那 盘子 ,

分别以正方形的形式绘制；而该图版上的最后一个图形，

[ʃəʊz] [ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðə; ði][faɪv] ['kɒntɪnənts] , [kəm'peəd] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['tempərət]
shows **the** **extent** **of** **the** **five** **continents** **,** **compared** **to** **one** **of** **the** **temperate**
演出 这 程度 的 这 五 各大洲 , 比较的 到 一 的 这 温带
[zəʊnz] .
zones **.**
区域 .

图中显示了五大洲的范围，并与其中一个温带进行了比较。

[nəʊ] . ['ɛks'viː] .
No **.** **XV** **.**
不 . 十五 .

第十五号

[fɪg] . [wʌn] .
Fig **.** **1** **.**
如图 . 1 .

图1。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig **.** **2** **.**
如图 . 2 .

图2。

[fɪg] . [θriː] .
Fig **.** **3** **.**
如图 . 3 .

图3。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . 4 .
如图 . 4 .

图4。

[fɪg] . [faɪv] .
Fig . 5 .
如图 . 5 .

图5。

[fɪg] . [sɪks] .
Fig . 6 .
如图 . 6 .

图 6。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 22]
[页 -]

[第22页]

[juː; jʊ] [wɪl] [əbˈzɜːv] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [kləʊz] [ɪnˈspekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðiːz] ['fɪgəz] ,
You will observe from a close inspection of these figures ,
你 将要 观察 从 一个 关闭 检查 的 这些 数据 ,

仔细观察这些数据，你会发现：

[ðæt] [ðə; ði] [həʊl] [ɪkˈstent][ɒv; əv][lænd][ɒn]['aʊə(r)] [gləʊb] [ɪz] ['nɪəli] ['iːkwəl][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ]
that the whole extent of land on our globe is nearly equal to that of a
那 这 所有的 程度 的 土地 在 我们的 地球 是 几乎 平等的 到 那 的 一个
['tempərət] [zəʊn] ;
temperate zone ;
温带 区 ;

我们星球上陆地的总面积几乎等于温带地区的面积；

[ænd; ənd] [ðæt] [ɪf] [ˌaɪ ˈtiː][wɜː(r); wə(r)]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə][juˈnaɪt] [əˈmerɪkə] , ['jʊərəp] , ['eɪʒə; 'eɪʃə] , ['æfrɪkə]
and that if it were possible to unite America , Europe , Asia , Africa
和 那 如果 它 是 可能的 到 团结 美国 , 欧洲 , 亚洲 , 非洲
[ænd; ənd] [ɒˈstreɪliə] ['ɪntuː][wʌn] ,
and Australia into one ,
和 澳大利亚 进入 一 ,

如果有可能将美洲、欧洲、亚洲、非洲和澳大利亚合并成一个国家，

[ðeə(r)][juˈnaɪtɪd][ɪkˈstent] [wʊd] [nɒt] [jet] [fɪl] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['tempərət] [zəʊnz] !
their united extent would not yet fill one of the temperate zones !
他们的 团结的 程度 会 不是 然而 充满 一 的 这 温带 区域 !

它们加起来的面积还不足以填满一个温带地区！

[juː; jʊ] [wɪl] ['ɔːlsəʊ] [pəˈsiːv] [ðæt] [ðə; ði] [tuː] ['tempərət] [zəʊnz] ['ɒkjupaɪ] [təˈgeðə(r)] [ðə; ði] ['greɪtɪst]
You will also perceive that the two temperate zones occupy together the greatest
你 将要 还 感知 那 这 二 温带 区域 占据 一起 这 最
['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] ,
portion of the Earth's surface ,
部分 的 这 地球的 表面 ,

你还会发现，这两个温带共同占据了地球表面的大部分区域。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði]['ɑːktɪk] [zəʊnz] ['ɒkjupaɪ] [kəmˈpærətɪvli] [ðə; ði] [smɔːlɪst] .
and that the arctic zones occupy comparatively the smallest .
和 那 这 北极 区域 占据 比较 这 最小 .

而北极地区所占面积相对较小。

[ˌriːkəpɪtʃuˈleɪʃn] [ɒv; əv] ['les(ə)n] ['sɪksθ] .
RECAPITULATION OF LESSON VI .
概括 的 课 六年级 .

第六课回顾。

['kwestʃənz] . [§ - .]
QUESTIONS **.** **[** **§** **32** **.** **]**
问题 . [§ - .]

问题。[§ 32.]

[duː; də][wiː; wi] [nəʊ] ['eniθɪŋ] [ə'baʊt][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)][ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] ?
Do **we** **know** **anything** **about** **the** **Interior** **of** **our** **Earth** **?**
做 我们 知道 任何事物 关于 这 内部的 的 我们的 地球 ?

我们对地球内部了解多少?

[waɪ] [nɒt] ?
Why **not** **?**
为什么 不是 ?

为什么不呢?

[wɒt] [dʌz] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ?
What **does** **the** **surface** **of** **our** **Earth** **consist** **of** **?**
什么 做 这 表面 的 我们的 地球 由 的 ?

地球表面由什么构成?

[wɒt] [prə'pɔːʃ(ə)n] [dʌz] [ðə; ði][lænd][beə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['wɔːtə(r)] ?
What **proportion** **does** **the** **land** **bear** **to** **the** **water** **?**
什么 部分 做 这 土地 熊 到 这 水 ?

陆地与水域的比例是多少?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [greɪt] [lændz] [kɔːld] ?
What **are** **the** **great** **lands** **called** **?**
什么 是 这 伟大的 土地 称为 ?

这些广袤的土地叫什么名字?

[wɒt] , [ðə; ði] [greɪt] ['wɔːtəz] ?
What **,** **the** **great** **waters** **?**
什么 , 这 伟大的 水 ?

什么? 大海吗?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][smɔːlə(r)] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][lænd] , [sə'raʊndɪd] [baɪ]['wɔːtə(r)] , [kɔːld] ?
What **are** **smaller** **portions** **of** **land** **,** **surrounded** **by** **water** **,** **called** **?**
什么 是 较小的 部分 的 土地 , 包围 经过 水 , 称为 ?

被水环绕的小块陆地叫什么?

[wɒt] , [smɔːl] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] , [sə'raʊndɪd] [baɪ][lænd] ? [§ - .]
What **,** **small** **portions** **of** **water** **,** **surrounded** **by** **land** **?** **[** **§** **33** **.** **]**
什么 , 小的 部分 的 水 , 包围 经过 土地 ? [§ - .]

什么? 被陆地包围的小片水域? [§ 33.]

['ɪntuː] [haʊ] ['meni] ['kɒntɪnənts] [ɪz][ɔːl][ðə; ði][lænd][ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] [dɪ'vaɪdɪd] ?
Into **how** **many** **continents** **is** **all** **the** **land** **of** **our** **Globe** **divided** **?**
进入 如何 许多 各大洲 是 全部 这 土地 的 我们的 地球 分割 ?

地球表面被划分成多少个大洲?

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)] [ðeɪ] ?
What **are** **they** **?**
什么 是 他们 ?

这些是什么?

[ɑː(r); ə(r)][ɔːl][ðə; ði] ['kɒntɪnənts] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [gləʊb] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ɪk'stent] ?
Are **all** **the** **continents** **of** **our** **globe** **of** **the** **same** **extent** **?**
是 全部 这 各大洲 的 我们的 地球 的 这 相同的 程度 ?

我们地球上的所有大陆面积都一样吗?

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [smɔːlɪst] [ɒv; əv][ðem; ðəm] ?
Which **is** **the** **smallest** **of** **them** **?**
哪个 是 这 最小 的 他们 ?

它们之中哪个最小?

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] ?

Which	are	the	largest	?
哪个	是	这	最大	?

哪些最大?

[ɪk'spleɪn] [pleɪt] , [nəʊ] . [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .

Explain	Plate	,	No	.	XI	.
解释	盘子	,	不	.	十一	.

解释图版 XI。

[wɒt] [prə'pɔːʃ(ə)n] [dʌz] [ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv] [ə'merɪkə] [beə(r)][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv]['eɪʒə; 'eɪʃə] ?

What	proportion	does	the	extent	of	America	bear	to	that	of	Asia	?
什么	部分	做	这	程度	的	美国	熊	到	那	的	亚洲	?

美洲的面积与亚洲的面积分别占多大比例?

[wɒt] [rɪ'leɪʃ(ə)n][duː; də] [ðiːz] ['kɒntɪnənts] [beə(r)][tuː; tə] ['jʊərəp] [ɔː(r)] [ɒ'streɪliə] ?

What	relation	do	these	continents	bear	to	Europe	or	Australia	?
什么	关系	做	这些	各大洲	熊	到	欧洲	或者	澳大利亚	?

这些大陆与欧洲或澳大利亚有何关系?

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][nekst] ['greɪtɪst] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒn]['aʊə(r)] [gləʊb] ?

What	is	the	next	greatest	portion	on	our	globe	?
什么	是	这	下一个	最	部分	在	我们的	地球	?

地球上第二大的部分是什么?

[wɪtʃ] ['kɒntɪnənt] [ɪz][ðə; ði] [smɔːlɪst] ?

Which	continent	is	the	smallest	?
哪个	大陆	是	这	最小	?

哪个洲面积最小?

[wɒt] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [dʌz] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [beə(r)][tuː; tə] [ə'merɪkə] [ɔː(r)]['eɪʒə; 'eɪʃə] ? [§ -

What	relation	does	the	surface	of	the	Moon	bear	to	America	or	Asia	?	[	§	34
什么	关系	做	这	表面	的	这	月亮	熊	到	美国	或者	亚洲	?	[	§	-

.]

:	]
.	]

月球表面与美洲或亚洲有什么关系? [§ 34.]

[ɪz][ðə; ði] [həʊl] [ɜːθ] ['iːkwəli] [ɪ'luːmɪnd] [ɔː(r)] ['hiːtɪd] [baɪ][ðə; ði] [sʌn] ?

Is	the	whole	Earth	equally	illumined	or	heated	by	the	Sun	?
是	这	所有的	地球	同样地	照明	或者	加热	经过	这	太阳	?

整个地球都被太阳均匀地照亮或加热吗?

[waɪ] [nɒt] ?

Why	not	?
为什么	不是	?

为什么不呢?

[wɒt] [ɪz] , ['ðeəfɔː(r)] , [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] ?

What	is	,	therefore	,	the	surface	of	our	Earth	divided	into	?
什么	是	,	所以	,	这	表面	的	我们的	地球	分割	进入	?

那么，地球表面究竟被划分成了哪些部分呢?

[ə'pɒn] [wɒt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['aʊə(r)] [ɜːθ] [duː; də][ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [fɔːl] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] ?

Upon	what	portion	of	our	Earth	do	the	Sun's	rays	fall	perpendicular	?
之上	什么	部分	的	我们的	地球	做	这	太阳的	射线	落下	垂直	?

太阳光线垂直照射到地球的哪个部分?

[wɒt] ['pɔːʃ(ə)n] [duː; də] [ðeɪ] [straɪk] [mɔː(r)] [ə'bliːkli] ?

What	portion	do	they	strike	more	obliquely	?
什么	部分	做	他们	罢工	更多的	斜向	?

它们斜向击打的是哪一部分?

[wɒt] ['piːp(ə)l] , ['ðeəfɔː(r)] , [wɪl] [ɪk'spɪəriəns] [ðə; ði] ['greɪtɪst] [hiːt] ?

What	people	,	therefore	,	will	experience	the	greatest	heat	?
什么	人们	,	所以	,	将要	经验	这	最	热	?

那么，哪些人会感受到最强烈的高温呢?

[[ðə; ði]['pjuːp(ə)l] [ɔːt] [naʊ] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] [pleɪt] [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .

[	The	pupil	ought	now	to	explain	Plate	XII	.
[	这	瞳孔	应该	现在	到	解释	盘子	十二	.

学生现在应该解释图版十二。

[ðə; ði]['eldə(r)]['pjuːp(ə)lz] [ɔːt] [tuː; tə] [drɔː] [ə; eɪ] [sfɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði][ɪ'kweɪtə(r)] , [ðə; ði]['trɒpɪk][ænd; ənd]

The	elder	pupils	ought	to	draw	a	sphere	with	the	Equator	,	the	tropic	and
这	长老	学生	应该	到	画	一个	领域	和	这	赤道	,	这	热带	和

['ɑːktɪk] ['sɜːklz] .

arctic	circles	.
北极	界	.

高年级学生应该画一个球体，球体上要标出赤道、回归线和北极圈。

[ðeɪ] [ɔːt] ['ɔːlsəʊ][tuː; tə] [drɔː] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] , [ænd; ənd] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði]

They	ought	also	to	draw	the	Diameter	of	the	Earth	,	and	indicate	the
他们	应该	还	到	画	这	直径	的	这	地球	,	和	表明	这

[nɔːθ] [ænd; ənd] [saʊθ] [pəʊl] .] [§ - .]

North	and	South	Pole	.]	[	§	35	.]
北	和	南	极	.]	[	§	-	.]

他们还应该画出地球的直径，并标出北极和南极。[§ 35.]

[ɪf] [juː; jʊ][kəm'peə(r)][ðə; ði] [həʊl] [ɪk'stent][ɒv; əv][lænd][ɒn]['aʊə(r)][gləʊb][tuː; tə][ðə; ði] ['kɒntents] [ɒv; əv]

If	you	compare	the	whole	extent	of	land	on	our	globe	to	the	Contents	of
如果	你	比较	这	所有的	程度	的	土地	在	我们的	地球	到	这	内容	的

[wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['tempərət] [zəʊnz] ,

one	of	the	temperate	zones	,
一	的	这	温带	区域	,

如果将地球上所有陆地的面积与温带地区的面积进行比较，

[wɒt] [prə'pɔːʃ(ə)n] [duː; də][juː; jʊ][faɪnd][ðem; ðəm][tuː; tə][beə(r)][tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ?

what	proportion	do	you	find	them	to	bear	to	each	other	?
什么	部分	做	你	寻找	他们	到	熊	到	每个	其他	?

你认为它们之间占多大比例?

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə][juˈnaɪt][ðə; ði][faɪv] [greɪt] ['kɒntɪnənts] , [ə'merɪkə] , ['jʊərəp] ,

If	it	were	possible	to	unite	the	five	great	continents	,	America	,	Europe	,
如果	它	是	可能的	到	团结	这	五	伟大的	各大洲	,	美国	,	欧洲	,

['eɪʒə; 'eɪʃə] ,

Asia	,
亚洲	,

如果能够将五大洲——美洲、欧洲、亚洲——统一起来，

['æfrɪkə][ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] , [wɒt] [zəʊn] [wʊd] [ðeɪ] ['nɪəli] [fɪl] ?

Africa	and	Australia	,	what	zone	would	they	nearly	fill	?
非洲	和	澳大利亚	,	什么	区	会	他们	几乎	充满	?

非洲和澳大利亚，它们几乎能填满哪个区域?

[wɒt] [tuː] [zəʊnz]['ɒkjupaɪ][ðə; ði]['lɑːdʒɪst]['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːrθs] ['sɜːfɪs] ?

What	two	zones	occupy	the	largest	portion	of	the	Earth's	surface	?
什么	二	区域	占据	这	最大	部分	的	这	地球的	表面	?

地球表面哪两个区域占据了最大的面积?

[wɒt] [tuː] , [ðə; ði] [smɔːlɪst] ?

What	two	,	the	smallest	?
什么	二	,	这	最小	?

哪两个? 最小的那两个?

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 23]
[页 -]

[第23页]

[əˈpendɪks]
APPENDIX
附录

附录

[kənˈteɪnɪŋ] [ðə; ði] [kəmˈpærətɪv] [ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈdɪfrənt] [ˈkwɔːtəz] [ɒv; əv][ˈaʊə(r)]
CONTAINING THE COMPARATIVE POPULATION OF THE DIFFERENT QUARTERS OF OUR
包含 这 比较 人口 的 这 不同的 四分之一 的 我们的
[gləʊb] .
GLOBE .
地球 .

包含全球不同地区人口的比较数据。

[[ðə; ði] [ˈnʌmbəz] [ɑː(r); ə(r)][ˈgɪv(ə)n][ɪn][ˈteɪb(ə)l][θriː] .] § - .
[The numbers are given in Table III .] § 36 .
[这 数字 是 给定 在 桌子 三、 .] § - .

[具体数字见表三。]§ 36.

[ðə; ði] [faɪv] [ˈprɪnsəp(ə)l] [pɑːts] [ɒv; əv][ˈaʊə(r)] [gləʊb] , [əˈmerɪkə] , [ˈjʊərəp] , [ˈeɪʒə; ˈeɪʃə] ,
The Five principal parts of our globe , America , Europe , Asia ,
这 五 主要的 部分 的 我们的 地球 , 美国 , 欧洲 , 亚洲 ,

地球的五大主要组成部分：美洲、欧洲、亚洲、

[ˈæfrɪkə][ænd; ənd] [ɒˈstreɪliə] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ˈiːkwəli] [ˈθɪkli] [ˈset(ə)ld] .
Africa and Australia are not equally thickly settled .
非洲 和 澳大利亚 是 不是 同样地 浓密 定居 .

非洲和澳大利亚的人口密度并不相同。

[ˈjʊərəp] [ænd; ənd][ˈeɪʒə; ˈeɪʃə][hæv; həv] , [ɪn] [prəˈpɔːʃ(ə)n] [tuː; tə][ðeə(r)][ɪkˈstent] , [ðə; ði] [ˈgreɪtɪst]
Europe and Asia have , in proportion to their extent , the greatest
欧洲 和 亚洲 有 , 在 部分 到 他们的 程度 , 这 最
[ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n] ;
population ;
人口 ;

欧洲和亚洲按面积比例计算，人口最多；

[əˈmerɪkə] [ænd; ənd] [ɒˈstreɪliə] [ðə; ði] [liːst] . — [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [pleɪt] , [nəʊ] . [ˈɛksˈviː] , [ʃəʊz] [ðə; ði]
America and Australia the least . — The following Plate , No . XV , shows the
美国 和 澳大利亚 这 至少 . — 这 下列的 盘子 , 不 . 十五 , 演出 这
[kəmˈpærətɪv] [ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [ˈkɒntɪnənts] .
comparative population of these continents .
比较 人口 的 这些 各大洲 .

美洲和澳大利亚人口最少。——下图第十五幅显示了这些大陆的人口对比。

[fɪg] .
Fig .
如图 .

如图。

[aɪ] [ˌreprɪˈzents] [ðə; ði] [həʊl] [ˈsɜːfɪs] [ɒv; əv][lænd][ɒn][ˈaʊə(r)] [gləʊb] ,
I represents the whole surface of land on our globe ,
我 代表 这 所有的 表面 的 土地 在 我们的 地球 ,

我代表地球上所有的陆地表面，

[ɪnˈhæbɪtɪd] [baɪ] [ˈnɪəli] [wʌn] [ˈθaʊz(ə)nd] [mˈɪliənz] ([wʌn] [ˈbɪljən]) [ˈhjuːmən] [ˈbiːɪŋs] .
inhabited by nearly One Thousand Millions (One Billion) human beings .
有人居住的 经过 几乎 一 千 百万 (一 十亿) 人类 生物 .

居住着近十亿（十亿）人类。

[ɪf] [ðiːz] [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə][lɪv; laɪv] [θruːˈaʊt] [æz; əz][kləʊz][təˈgeðə(r)][æz; əz][ɪn] [ˈjʊərəp] ,

If	these	were	to	live	throughout	as	close	together	as	in	Europe	,
如果	这些	是	到	居住	自始至终	作为	关闭	一起	作为	在	欧洲	,

如果它们像在欧洲那样密集地生活在一起，

[ðen] [ðeɪ] [wʊd] [ˈəʊnli][ˈɒkjupaɪ][ə; eɪ] [ˈsɜːfɪs] [ɒv; əv][lænd][æz; əz] [lɑːdʒ] [ɪn] [prəˈpɔːʃ(ə)n] ,

then	they	would	only	occupy	a	surface	of	land	as	large	in	proportion	,
然后	他们	会	仅有的	占据	一个	表面	的	土地	作为	大的	在	部分	,

这样一来，它们所占用的土地面积就只会与它们的比例相当。

[æz; əz][ðə; ði][ˈɪnə(r)][ˈsɜːk(ə)l] [mɑːkt] [ə; eɪ] . [bʌt; bət][ðə; ði] [tuː] [rɪŋz] , [biː][ænd; ənd][siː] ,

as	the	inner	circle	marked	a	.	But	the	two	rings	,	b	and	c	,
作为	这	内	圆圈	标记	一个	.	但	这	二	戒指	,	b	和	c	,

内圈标记为a。但两个环，b和c，

[ˈɒkjupaɪ] [iːtʃ] [æz; əz] [mʌtʃ] [ˈsɜːfɪs] [æz; əz][ðə; ði][ˈsɜːk(ə)l][ə; eɪ] ;

occupy	each	as	much	surface	as	the	circle	a	;
占据	每个	作为	很多	表面	作为	这	圆圈	一个	;

每个圆占据的表面积与圆a的表面积相同；

[hens] [ðeə(r)][ɪz] [jet] [ruːm] [fɔː(r); fə(r)] [twaɪs] [æz; əz] [ˈmeni] [ˈhjuːmən] [ˈbiːɪŋs] ;

hence	there	is	yet	room	for	twice	as	many	human	beings	;
因此	那里	是	然而	房间	为了	两次	作为	许多	人类	生物	;

因此，这里还有两倍于现在人数的空间；

[bɪˈfɔː(r)] [iːtʃ] [ˈkwɔːtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] [ɪz][æz; əz] [ˈθɪkli] [ˈset(ə)ld][æz; əz] [ˈjʊərəp] .

before	each	quarter	of	the	world	is	as	thickly	settled	as	Europe	.
前	每个	四分之一	的	这	世界	是	作为	浓密	定居	作为	欧洲	.

在世界其他地区人口密度都像欧洲一样高之前。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[ˌaɪ ˈaɪ] [ˌreprɪˈzents] [ˈeɪʒə; ˈeɪʃə][ænd; ənd][ɪts][ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n] .

II	represents	Asia	and	its	population	.
二	代表	亚洲	和	它是	人口	.

II 代表亚洲及其人口。

[ɪf] [ðɪs] [ˈkwɔːtə(r)][wɜː(r); wə(r)][ˈset(ə)ld][æz; əz] [ˈθɪkli] [æz; əz] [ˈjʊərəp] [ɪz] ,

If	this	quarter	were	settled	as	thickly	as	Europe	is	,
如果	这	四分之一	是	定居	作为	浓密	作为	欧洲	是	,

如果这个地区的人口密度像欧洲一样高，

[ðen] [ɪts] [ɪnˈhæbətənt] [wʊd] [ˈəʊnli] [fɪl] [ðə; ði][ˈɪnə(r)][ˈsɜːk(ə)l] [mɑːkt] [biː] ; [ðə; ði] [rɪŋ] [ə; eɪ] ,

then	its	inhabitants	would	only	fill	the	inner	circle	marked	b	;	the	ring	a	,
然后	它是	居民	会	仅有的	充满	这	内	圆圈	标记	b	;	这	戒指	一个	,

那么它的居民就只会填充标记为 b 的内圈；环 a，

[ˈðeəfɔː(r)] , [ɪz] [stɪl] [left] [fɔː(r); fə(r)] [ˈset(ə)lmənt] .

therefore	,	is	still	left	for	settlement	.
所以	,	是	仍然	左边	为了	沉降	.

因此，这个问题仍有待解决。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[θriː] [igˈzibits] [ðə; ði][ˌpɒpjuˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˈæfrɪkə] .

III	exhibits	the	population	of	Africa	.
三、	展品	这	人口	的	非洲	.

第三部分展示了非洲人口。

[ɪf] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] [ðɪs] ['kɒntɪnənt] [lɪvd; 'laɪvd] [æz; əz] [kləʊz] [tə'geðə(r)] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv]

If	the	inhabitants	of	this	continent	lived	as	close	together	as	those	of
如果	这	居民	的	这	大陆	居住地	作为	关闭	一起	作为	那些	的

['jʊərəp] ,

Europe	,
欧洲	,

如果这片大陆的居民像欧洲人一样居住得如此紧密，

[ðeɪ] [wʊd] ['əʊnli] [fɪl] [ðə; ði] ['ɪnə(r)] ['sɜːk(ə)l] , [mɑːkt] [siː] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [rɪŋ] [maɪt]

they	would	only	fill	the	inner	circle	,	marked	c	,	and	the	surrounding	ring	might
他们	会	仅有的	充满	这	内	圆圈	,	标记	c	,	和	这	周围	戒指	可能

[jet] [biː; bi] [ɪn'hæbɪtɪd] .

yet	be	inhabited	.
然而	是	有人居住的	.

它们只会填满标记为 c 的内圈，而周围的环可能仍然有人居住。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[ˌaɪ 'viː] [ʃəʊz] [ðə; ði] [kəm'pærətɪv] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] .

IV	shows	the	comparative	population	of	America	.
第四	演出	这	比较	人口	的	美国	.

Ⅳ 显示了美国的人口对比情况。

[ɪts] [ɪn'hæbətənt] , ['kraʊdɪd] [tə'geðə(r)] [æz; əz] [ðə; ði] [ɪn'hæbətənt] [ɒv; əv] ['jʊərəp] , [wʊd] ['əʊnli] ['ɒkjupaɪ]

Its	inhabitants	,	crowded	together	as	the	inhabitants	of	Europe	,	would	only	occupy
它是	居民	,	挤	一起	作为	这	居民	的	欧洲	,	会	仅有的	占据

[ðə; ði] [smɔːl] ['sɜːk(ə)l] [iː] ;

the	small	circle	e	;
这	小的	圆圈	e	;

它的居民，像欧洲的居民一样，挤在一起，只能占据小圆圈 e；

[ðə; ði] [həʊl] [brɔːd] [rɪŋ] [ef] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz] [stɪl] [left] [fɔː(r); fə(r)] ['set(ə)lmənt] ! !

the	whole	broad	ring	f	,	therefore	,	is	still	left	for	settlement	!	!
这	所有的	广阔	戒指	f	,	所以	,	是	仍然	左边	为了	沉降	!	!

因此，整个宽阔的环状区域 f 仍有待解决!

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

[viː] [ˌreprɪ'zents] [ɒ'streɪliə] .

V	represents	Australia	.
V	代表	澳大利亚	.

V代表澳大利亚。

[ɪts] [ɪn'hæbətənt] , ['set(ə)ld] [æz; əz] [ɪn] ['jʊərəp] , [wʊd] ['əʊnli] [fɪl] [ðə; ði] ['sɜːk(ə)l] [ə; eɪ] .

Its	inhabitants	,	settled	as	in	Europe	,	would	only	fill	the	circle	a	.
它是	居民	,	定居	作为	在	欧洲	,	会	仅有的	充满	这	圆圈	一个	.

它的居民，像欧洲人一样定居下来，只会填满圆圈 a。

[fɪg] .

Fig	.
如图	.

如图。

['sɪksθ] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] [ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['jʊərəp] ['fɪlɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] [ðæt] ['kwɔːtə(r)] .

VI	represents	the	population	of	Europe	filling	the	whole	of	that	Quarter	.
六年级	代表	这	人口	的	欧洲	填充	这	所有的	的	那	四分之一	.

Ⅵ 代表欧洲人口，占该区域的总数。

[ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] [ðiːz] [sɪks] ['fɪgəz] [meɪ] [ˌreprɪ'zent] [tuː; tə][ðə; ði]['pjuːp(ə)l][ðə; ði] [kəm'pærətɪv]

The	whole	of	these	Six	figures	may	represent	to	the	pupil	the	comparative
这	所有的	的	这些	六	数据	可能	代表	到	这	瞳孔	这	比较

[ɛkst'ɛnts][ɒv; əv][ðə; ði][faɪv] [greɪt] ['kɒntɪnənts] [ɒv; əv]['aʊə(r)][gləʊb] ;

extents	of	the	five	great	continents	of	our	globe	;
范围	的	这	五	伟大的	各大洲	的	我们的	地球	;

这六个数字可以向学生展示我们地球上五大洲的相对大小;

[bʌt; bət][ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːklz] [ɒv; əv] [ðiːz] ['fɪgəz] , [ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][ðə; ði][sɪksθ]['fɪgə(r)] ,

but	the	inner	circles	of	these	figures	,	and	the	whole	of	the	sixth	figure	,
但	这	内	界	的	这些	数据	,	和	这	所有的	的	这	第六	数字	,

但是这些图形的内圈，以及第六个图形的整个部分，

[ʃəʊ] [ðeə(r)] [kəm'pærətɪv] [pɒpjʊ'leɪʃnz] .

show	their	comparative	populations	.
展示	他们的	比较	人口	.

显示它们的人口数量对比。

[frɒm; frəm][ə; eɪ][kləʊz][ɪn'spekʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] [pleɪt] [ðə; ði]['pjuːp(ə)l] [meɪ] [lɜːn] : [wʌn] .

From	a	close	inspection	of	this	plate	the	pupil	may	learn	:	1	.
从	一个	关闭	检查	的	这	盘子	这	瞳孔	可能	学习	:	1	.

通过仔细观察这幅图，学生可以学到：1.

[ðæt] [ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['eɪʒə; 'eɪʃə][ɪz] [jet] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði][rest][ɒv; əv]

That	the	population	of	Asia	is	yet	greater	than	that	of	all	the	rest	of
那	这	人口	的	亚洲	是	然而	更大的	比	那	的	全部	这	休息	的

[ðə; ði] [wɜːld] .

the	world	.
这	世界	.

亚洲人口仍然比世界其他地区人口总和还要多。

([ðə; ði]['sɜːk(ə)l][biː][ɪn]['fɪgə(r)][ˌaɪ 'aɪ] ['biːɪŋ] [jet] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːklz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]

(	The	circle	b	in	figure	II	being	yet	larger	than	the	inner	circles	of	all	the
(	这	圆圈	b	在	数字	二	存在	然而	更大的	比	这	内	界	的	全部	这

['ʌðə(r)] ['fɪgəz] ,

other	figures	,
其他	数据	,

（图 II 中的圆 b 比其他所有图形的内圆都要大，

[ænd; ənd]['fɪgə(r)]['sɪksθ]['teɪkən][tə'geðə(r)] .) [ˌtuː'tuː] .

and	figure	VI	taken	together	.	)	2	.
和	数字	六年级	已采取	一起	.	)	2	.

（以及图 VI 合在一起。）2.

[ðæt] [ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['jʊərəp] [ɪz][æz; əz] [jet] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] ,

That	the	population	of	Europe	is	as	yet	larger	than	that	of	America	,
那	这	人口	的	欧洲	是	作为	然而	更大的	比	那	的	美国	,

欧洲人口目前仍多于美国人口。

['æfrɪkə][ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] , ['teɪkən][tə'geðə(r)] . [θriː] .

Africa	and	Australia	,	taken	together	.	3	.
非洲	和	澳大利亚	,	已采取	一起	.	3	.

非洲和澳大利亚合计。3.

[ðæt] [ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['æfrɪkə][ɪz]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][dʒɔɪnt] [pɒpjʊ'leɪʃnz] [ɒv; əv][ə'merɪkə]

That	the	population	of	Africa	is	larger	than	the	joint	populations	of	America
那	这	人口	的	非洲	是	更大的	比	这	联合的	人口	的	美国

[ænd; ənd] [ɒ'streɪliə] . [fɔːr] .

and	Australia	.	4	.
和	澳大利亚	.	4	.

非洲人口比美洲和澳大利亚人口的总和还要多。4.

[ðæt] [ə'merɪkə] [ɪf] [wʌns]['set(ə)ld][æz; əz] ['jʊərəp] [ɪz] , [wɪl] [hæv; həv][mɔ:(r)][ðæn; ðən][sɪks][taɪmz]

That	America	if	once	settled	as	Europe	is	,	will	have	more	than	Six	times
那	美国	如果	一次	定居	作为	欧洲	是	,	将要	有	更多的	比	六	时代

[hɜ:(r); hə(r)][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] .

her	population	.
她	人口	.

如果美洲像欧洲一样实现人口定居，其人口将是现在的六倍以上。

[[ðə; ði] ['ti:tʃə(r)] , [ɪf] [hi:; hi] [θɪŋk] ['prɒpə(r)][tu:; tə][ɑ:sk][ðə; ði]['pju:p(ə)lz][sʌm; səm] ['kwestʃənz] [ɪn]

[	The	teacher	,	if	he	think	proper	to	ask	the	pupils	some	questions	in
[	这	老师	,	如果	他	思考	恰当的	到	问	这	学生	一些	问题	在

['refrəns] [tu:; tə][ðə; ði] [ə'pendɪks] ,

reference	to	the	Appendix	,
参考	到	这	附录	,

如果老师认为有必要就附录内容向学生提问，

[wɪl] [faɪnd][nəʊ] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] [ə'dæptɪŋ] [ðem; ðəm][tu:; tə][ðə; ði][kə'pæsəti][ɒv; əv][hɪz; ɪz]['pju:p(ə)lz] .]

will	find	no	difficulty	in	adapting	them	to	the	capacity	of	his	pupils	.]
将要	寻找	不	困难	在	适应	他们	到	这	容量	的	他的	学生	.]

他能够轻松地将这些课程调整到适合学生的能力水平。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]

[	Pg	24	]
[	页	-	]

[第24页]

['teɪb(ə)l][aɪ] .

TABLE	I	.
桌子	我	.

表一。

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][daɪ'æmɪtə(r)] , ['sɜ:fɪs] , [ænd; ənd]['kju:bɪk] ['kɒntents] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd][ðə; ði]

Showing	the	Diameter	,	Surface	,	and	Cubic	Contents	of	the	Sun	and	the
显示	这	直径	,	表面	,	和	立方体	内容	的	这	太阳	和	这

['plænɪts] .

Planets	.
行星	.

显示太阳和行星的直径、表面积和体积。

[nems] .

Names	.
姓名	.

姓名。

[daɪ'æmɪtə(r)][ɪn][ˌdʒi:ə'græfɪk(ə)l][maɪlz] .

Diameter	in	Geographical	Miles	.
直径	在	地理	迈尔斯	.

以地理英里为单位的直径。

['sɜ:fɪs] [ɪn][ˌdʒi:ə'græfɪk(ə)l][skweə(r)][maɪlz] .

Surface	in	Geographical	Square	Miles	.
表面	在	地理	正方形	迈尔斯	.

面积（以地理平方英里为单位）。

['kju:bɪk] ['kɒntents] [ɪn][ˌdʒi:ə'græfɪk(ə)l]['kju:bɪk][maɪlz] .

Cubic	Contents	in	Geographical	Cubic	Miles	.
立方体	内容	在	地理	立方体	迈尔斯	.

地理立方英里内的立方含量。

[sʌn] , - , - - , - , - , - [θri:] , - , - , - , - , -

Sun	,	194	,	000	118	,	093	,	000	,	000	3	,	825	,	903	,	253	,	970	,	000
太阳	,	-	,	-	-	,	-	,	-	,	-	3	,	-	,	-	,	-	,	-	,	-

星期日，194,000 118,093,000,000 3,825,903,253,970,000

['mɜːkjəri] , - [wʌn] , - , - - , - , -
Mercury , 608 1 , 161 , 314 117 , 659 , 099
汞 , - 1 , - , - - , - , -

水星，608 1，161，314 117，659，099

['viːnəs] , - [eit] , - , - [ˌtuːˈtuː] , - , - , -
Venus , 1678 8 , 844 , 063 2 , 473 , 469 , 743
金星 , - 8 , - , - 2 , - , - , -

金星，1678 8, 844, 063 2, 473, 469, 743

[ɜːθ] , - [naɪn] , - , - [ˌtuːˈtuː] , - , - , -
Earth , 1719 9 , 282 , 066 2 , 659 , 159 , 061
地球 , - 9 , - , - 2 , - , - , -

地球，1719 9, 282, 066 2, 659, 159, 061

[mɑːz] , - [θriː] , - , - - , - , -
Mars , 1006 3 , 178 , 805 532 , 996 , 317
火星 , - 3 , - , - - , - , -

火星，1006 3，178，805 532，996，317

['vestə] , - - , - [ˌtuːˈtuː] , - , -
Vesta , 74 15 , 000 2 , 121 , 347
灶神星 , - - , - 2 , - , -

维斯塔，74 15，000 2，121，347

['dʒuːnəʊ] , - - , - [ˌtuːˈtuː] , - , -
Juno , 309 282 , 690 2 , 355 , 750
朱诺 , - - , - 2 , - , -

朱诺，309 282，690 2，355，750

['sɪəriːz] , - - , - - , - , -
Ceres , 352 389 , 182 22 , 832 , 034
谷神星 , - - , - - , - , -

谷神星，352 389，182 22，832，034

['pæləs] , - - , - - , - , -
Pallas , 465 650 , 266 52 , 886 , 472
帕拉斯 , - - , - - , - , -

帕拉斯，465 650，266 52，886，472

['dʒuːpɪtə(r)] , - [wʌn] , - , - , - - , - , - , - , -
Jupiter , 19566 1 , 202 , 280 , 406 23 , 533 , 143 , 597 , 631
木星 , - 1 , - , - , - - , - , - , - , -

木星，19566 1, 202, 280, 406 23, 533, 143, 597, 631

['sætɜːn; 'sætən] , - - , - , - [ˌtuːˈtuː] , - , - , - , -
Saturn , 17263 936 , 530 , 620 2 , 757 , 547 , 946 , 775
土星 , - - , - , - 2 , - , - , - , -

土星，17263 936，530，620 2，757，547，946，775

['hɜːʃəl] , - - , - , - [wʌn] , - , - , - , -
Herschel , 7564 173 , 696 , 911 1 , 359 , 227 , 438 , 858
赫歇尔 , - - , - , - 1 , - , - , - , -

赫歇尔，7564 173，696，911 1，359，227，438，858

[muːn] , - - , - - , - , -
Moon , 480 723 , 686 51 , 561 , 578
月亮 , - - , - - , - , -

月亮，480 723，686 51，561，578

['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'aɪ] .
TABLE II .
桌子 二 .

表二。

['ʃəʊɪŋ]	[ðə; ði][ɪg'zækt]	[dju'reɪʃn]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[ˌrevə'lʊʃən]	[ɒv; əv][ðə; ði]	['dɪfrənt]	['plænɪts]	[raʊnd]
Showing	**the**	**exact**	**Duration**	**of**	**the**	**Revolutions**	**of**	**the**	**different**	**Planets**	**round**
显示	这	精确的	期间	的	这	革命	的	这	不同的	行星	圆形的

[ðə; ði] [sʌn] .

the	**Sun**	**.**
这	太阳	.

显示各行星绕太阳公转的确切周期。

['plænɪts] .

Planets	**.**
行星	.

行星。

[j'iəz] .

Years	**.**
年	.

年。

[deɪz] .

Days	**.**
天	.

天。

['aʊəz] .

Hours	**.**
小时	.

小时。

[mɪn] . [sek] .

Min	**.**	**Sec**	**.**
敏	.	秒	.

最小秒数

[dju'reɪʃn]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[mu:nz]	[ˌrevə'lu:ʃn]	[raʊnd]	[ðə; ði]	[ɜ:θ]	.
Duration	**of**	**the**	**Moon's**	**revolution**	**round**	**the**	**Earth**	**.**
期间	的	这	月亮的	革命	圆形的	这	地球	.

月球绕地球公转一周所需的时间。

['mɜ:kjəri]	,	—	-	-	-	-	-	[deɪz]	, ['sɛvən]	['aʊəz]	,	-	['mɪnɪts]	, [ænd; ənd]	-	['sekəndz; sɪ'kɒndz]	.
Mercury	**,**	**—**	**87**	**23**	**15**	**44**	**27**	**days**	**,**	**7**	**hours**	**,**	**43**	**minutes**	**,**	**and**	**12**	**seconds**	**.**
汞	,	—	-	-	-	-	-	天	,	7	小时	,	-	分钟	,	和	-	秒	.

水星，— 87 23 15 44 27 天 7 小时 43 分 12 秒。

['vi:nəs]	,	—	-	-	-	-
Venus	**,**	**—**	**224**	**16**	**49**	**10**
金星	,	—	-	-	-	-

金星，— 224 16 49 10

[ɜ:θ]	, [wʌn]	—	[sɪks][naɪn][eit]
Earth	**,**	**1**	**—**	**6**	**9**	**8**
地球	,	1	—	6	9	8

地球，1 — 6 9 8

[mɑ:z]	, [wʌn]	-	-	-	-
Mars	**,**	**1**	**321**	**22**	**18**	**31**
火星	,	1	-	-	-	-

火星，1 321 22 18 31

['vestə]	, [θri:]	-	—	—	—
Vesta	**,**	**3**	**225**	**—**	**—**	**—**
灶神星	,	3	-	—	—	—

灶神星，3 225 — — —

['dʒu:nəʊ] , [fɔ:r] - - - —
Juno , 4 131 10 30 —
朱诺 , 4 - - - —

朱诺，4 131 10 30 —

['sɪəri:z] , [fɔ:r] - - [fɔ:r] —
Ceres , 4 220 13 4 —
谷神星 , 4 - - 4 —

谷神星，4 220 13 4 —

['pæləs] , [fɔ:r] - - - —
Pallas , 4 221 15 35 —
帕拉斯 , 4 - - - —

帕拉斯，4 221 15 35 —

['dʒu:pɪtə(r)] , - - - - —
Jupiter , 11 314 20 39 —
木星 , - - - - —

木星，11 314 20 39 —

['sætɜ:n; 'sætən] , - - [ˌtu:'tu:] — —
Saturn , 29 166 2 — —
土星 , - - 2 — —

土星，29 166 2 — —

['hɜ:ʃəl] , - - [naɪn] — —
Herschel , 83 266 9 — —
赫歇尔 , - - 9 — —

赫歇尔，83 266 9 — —

['teɪb(ə)l][θri:] .
TABLE III .
桌子 三、 .

表三。

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][ɪk'stent][ænd; ənd][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][faɪv] [greɪt] ['kɒntɪnənts] .
Showing the Extent and Population of the five great Continents .
显示 这 程度 和 人口 的 这 五 伟大的 各大洲 .

展示五大洲的面积和人口。

[nems] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒntɪnənts] .
Names of the Continents .
姓名 的 这 各大洲 .

各大洲的名称。

[ɪk'stent][ɪn][es 'kju:] .
Extent in Sq .
程度 在 广场 .

面积（平方）

[maɪlz] .
Miles .
迈尔斯 .

迈尔斯。

[ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] .
Population .
人口 .

人口。

[ə'merɪkə] , - , - , - - , - , -
America , 14 , 868 , 000 40 , 000 , 000
美国 , - , - , - - , - , -

美国，14,868,000 40,000,000

['jʊərəp] , [θri:] , - , - - , - , -
Europe , 3 , 292 , 000 198 , 000 , 000
欧洲 , 3 , - , - - , - , -

欧洲，3,292,000 198,000,000

['eɪʒə; 'eɪʃə] , - , - , - - , - , -
Asia , 15 , 000 , 000 500 , 000 , 000
亚洲 , - , - , - - , - , -

亚洲，15,000,000 500,000,000

['æfrɪkə] , - , - , - - , - , -
Africa , 11 , 267 , 900 150 , 000 , 000
非洲 , - , - , - - , - , -

非洲，11,267,900 150,000,000

[ɒ'streɪliə] , [θri:] , - , - [wʌn] , - , -
Australia , 3 , 823 , 200 1 , 500 , 000
澳大利亚 , 3 , - , - 1 , - , -

澳大利亚，3,823,200 1,500,000

[ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , [wʌn] , - , - - , - , -
The United States , 1 , 781 , 926 13 , 000 , 000
这 团结的 各州 , 1 , - , - - , - , -

美国，1,781,926 13,000,000

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 25]
[页 -]

[第25页]

['pɒpjələ(r)]
POPULAR
受欢迎的

受欢迎的

['lesnz] [ɪn] [ə'strɒnəmi] ,
LESSONS IN ASTRONOMY ,
课程 在 天文学 ,

天文学课程

[ɒn] [ə; eɪ] [nju:] [plæn] ;
ON A NEW PLAN ;
在 一个 新的 计划 ;

制定新计划;

[ɪn] [wɪtʃ]
IN WHICH
在 哪个

其中

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['li:dɪŋ] ['prɪnsəp(ə)lz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['saɪəns] [ɑ:(r); ə(r)] ['ɪləstreɪtɪd]
SOME OF THE LEADING PRINCIPLES OF THE SCIENCE ARE ILLUSTRATED
一些 的 这 领导 原则 的 这 科学 是 插图

本文阐述了该科学的一些主要原理。

[baɪ] ['æktʃuəl] [kəm'pærəsnz] , [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði]
BY ACTUAL COMPARISONS , INDEPENDENT OF THE
经过 实际的 比较 , 独立的 的 这

通过实际比较，独立于.....

[ju:z][ɒv; əv] ['nʌmbəz] .
USE OF NUMBERS .
使用 的 数字 .

数字的运用。

[baɪ] ['frɑːnsɪs] [dʒeɪ] . [grʌnt] ,
BY **FRANCIS** **J** **.** **GRUND** **,**
经过 弗朗西斯 J . 根基 ,

作者：弗朗西斯·J·格伦德

['ɔːθə(r)] [ɒv; əv] “ [æn; ən] [ˌelɪ'mentri] ['triːtɪs] [ɒn] [pleɪn] [ænd; ənd] ['sɒlɪd] [dʒi'ɒmətri] , ”
AUTHOR **OF** **“** **AN** **ELEMENTARY** **TREATISE** **ON** **PLANE** **AND** **SOLID** **GEOMETRY** **,** **”**
作者 的 “ 一个 初级 论文 在 飞机 和 坚硬的 几何学 , ”

《平面几何与立体几何基础论》的作者

“ ['elɪmənts] [ɒv; əv] ['nætʃ(ə)rəl] [fə'lɒsəfi] [ænd; ənd] ['kemɪstri] ,
“ **ELEMENTS** **OF** **NATURAL** **PHILOSOPHY** **AND** **CHEMISTRY** **,**
“ 元素 的 自然的 哲学 和 化学 ,

《自然哲学与化学原理》

” & [siː] . & [siː] .
” **&** **c** **.** **&** **c** **.**
” & c . & c .

等等等等

['bɒstən] :
BOSTON **:**
波士顿 :

波士顿：

['kɑːtə(r)] , [hɛn'diː] , [ænd; ənd] [ˌsiː 'əʊ] . - .
CARTER **,** **HENDEE** **,** **AND** **CO** **.** **1833** **.**
卡特 , 亨迪 , 和 一氧化碳 . - .

卡特、亨迪公司，1833 年。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神